SAMSUNG

User Manual

NX10

In deze gebruiksaanwijzing vindt u uitgebreide aanwijzingen voor het gebruik van uw camera. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

Klik op een onderwerp

QuickTime

Informatie over gezondheid en veiligheid

Houd u altijd aan de volgende voorzorgsmaatregelen en gebruikstips om gevaarlijke situaties te vermijden en ervoor te zorgen dat de camera optimaal werkt.

WARNING **Waarschuwing**: situaties die bij u of anderen letsel kunnen veroorzaken

CAUTION **Voorzichtig**: situaties die schade aan de camera of andere apparatuur kunnen veroorzaken

Opmerking: opmerkingen, gebruikstips of aanvullende informatie

Waarschuwingen

WARNING

Gebruik de camera niet in de buurt van ontvlambare of explosieve gassen en vloeistoffen

Gebruik de camera niet in de buurt van brandstoffen, brandbaar materiaal of ontvlambare of explosieve chemicaliën. Bewaar geen ontvlambare vloeistoffen, gassen en explosief materiaal in dezelfde ruimte als de camera of de onderdelen of accessoires van de camera.

Houd de camera buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren

Houd de camera en alle bijbehorende onderdelen en accessoires buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren. Kleine onderdelen vormen verstikkingsgevaar of kunnen schadelijk zijn wanneer zij worden ingeslikt. Bewegende delen en accessoires kunnen ook een fysiek gevaar vormen.

Voorkom gezichtsschade bij het onderwerp

Gebruik de flitser van de camera niet vlakbij (op minder dan 1 m afstand van) de ogen van mensen of dieren. Gebruik van de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan tot tijdelijke of permanente schade aan het gezichtsvermogen leiden.

Behandel batterijen en oplader voorzichtig en verwijder deze volgens de voorschriften

- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen en opladers. Niet-compatibele batterijen en opladers kunnen ernstig letsel of schade aan uw camera veroorzaken.
- Gooi batterijen nooit in open vuur. Houd u aan alle lokale regelgeving bij het verwijderen van gebruikte batterijen.
- Leg batterijen of camera's nooit in of op verwarmingsapparaten, zoals een magnetron, kachel of radiator. Batterijen kunnen exploderen als ze te heet worden.

Veiligheidsvoorschriften

CAUTION

Gebruik en bewaar de camera zorgvuldig en verstandig

- Zorg ervoor dat de camera niet nat wordt. Het toestel kan door vloeibare stoffen ernstig beschadigen. Raak de camera niet met natte handen aan. De garantie van de fabrikant is niet van toepassing op waterschade aan het toestel.

- Stel de camera niet gedurende lange tijd aan direct zonlicht of hoge temperaturen bloot. Langdurige blootstelling aan zonlicht of extreme temperaturen kan permanente schade aan interne onderdelen van het toestel veroorzaken.
- Gebruik of bewaar de camera niet in stoffige, vervuilde, vochtige of slecht geventileerde omgevingen om schade aan bewegende delen en interne onderdelen te vermijden.
- Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt. Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken.
- Bescherm de camera tegen zand en vuil wanneer u deze op het strand of in een andere, soortgelijke omgeving gebruikt.
- Bescherm de camera en het scherm tegen stoten, ruw gebruik en sterke trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- Wees voorzichtig bij het aansluiten van kabels en adapters en het plaatsen van batterijen en geheugenkaarten. Het forceren van stekkers, onjuist aansluiten van kabels of onjuist plaatsen van batterijen en geheugenkaarten kan leiden tot schade aan poorten, stekkers en accessoires.
- Steek geen vreemde voorwerpen in de compartimenten, sleuven en toegangspunten van de camera. Schade als gevolg van onjuist gebruik wordt mogelijk niet door de garantie gedekt.

Bescherm batterijen, opladers en geheugenkaarten tegen schade

- Vermijd blootstelling van batterijen en geheugenkaarten aan extreme temperaturen (onder 0 °C of boven 40 °C). Door extreme temperaturen kan de oplaadcapaciteit van de batterijen afnemen en kunnen geheugenkaarten storingen vertonen.
- Voorkom dat batterijen in aanraking komen met metalen voorwerpen. Dit kan een verbinding vormen tussen de plus- en minpolen van uw batterijen en tijdelijke of permanente schade aan de batterijen veroorzaken.
- Voorkom dat geheugenkaarten in contact komen met vloeistof, vuil of vreemde stoffen. Veeg, indien nodig, de geheugenkaart met een zachte doek schoon alvorens u de kaart in de camera plaatst.
- Schakel de camera uit wanneer u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Zorg dat geheugenkaarten niet buigen, vallen of aan zware klappen of druk worden blootgesteld.
- Gebruik geen geheugenkaarten die in een andere camera of door een computer zijn geformatteerd. Formatteer een dergelijke geheugenkaart opnieuw in uw eigen camera.
- Gebruik nooit een beschadigde oplader, batterij of geheugenkaart.

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde accessoires

Het gebruik van niet-compatibele accessoires kan de camera beschadigen, verwondingen veroorzaken of de garantie ongeldig maken.

Bescherm het cameraobjectief

- Laat de zon niet rechtstreeks in de lens schijnen. Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.
- Bescherm het frontelement van het objectief tegen vingerafdrukken en krassen. Reinig het objectief met een zachte, schone doek.

Belangrijke gebruiksinformatie

Laat reparatie en onderhoud van de camera alleen door gekwalificeerd personeel uitvoeren

Laat geen ongekwalificeerd personeel reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de camera uitvoeren en probeer dit ook niet zelf te doen. Alle schade die voortvloeit uit ongekwalificeerd onderhoud of reparatie wordt niet door de garantie gedekt.

Zorg voor een optimale levensduur van batterijen en oplader

- Te lang opladen van batterijen kan de levensduur daarvan bekorten. Wanneer het opladen is voltooid, dient u de kabel van de camera los te koppelen.
- Batterijen die niet worden gebruikt, ontladen zich na verloop van tijd en moeten voor gebruik opnieuw worden opgeladen.
- Laat de stekker van de oplader niet in het stopcontact zitten als u de oplader niet gebruikt.
- Gebruik de batterijen alleen voor het doel waarvoor ze zijn bedoeld.

Wees voorzichtig met het gebruik van de camera in vochtige omgevingen

Wanneer u de camera vanuit een koude in een warme en vochtige omgeving brengt, kan er op de fijne elektronische schakelingen en op de geheugenkaart condensvorming optreden. Wacht in zo'n geval ten minste 1 uur totdat alle vocht is verdampt, alvorens u de camera gebruikt.

Controleer voor gebruik of de camera naar behoren functioneert

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor verlies van bestanden of schade die kan voortkomen uit defecten aan de camera of onjuist gebruik.

Copyrightinformatie

- Cameraspecificaties of de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd bij veranderde camerafuncties.
- Voor meer informatie over Open Source-licenties raadpleegt u "OpenSourceInfo.pdf" op de meegeleverde cd-rom.

Indeling van de gebruikershandleiding

Pictogrammen in deze handleiding

Opnamemodus	Aanduiding
Smart Auto	SMART
Programma	P
Diafragmaprioriteit	A
Sluiterprioriteit	S
Handmatig	M
Nacht	
Portret	
Landschap	
Scène	SCENE
Film	

Uitleg van een opnamemodus naast de titel

Hiermee wordt aangegeven dat de verklaarde functies alleen in de opnamemodus kunnen worden geselecteerd. Bij de modus SCENE komt dit met slechts een deel van de scéne overeen.

Vb.: de belichting aanpassen (helderheid)


De belichting aanpassen (helderheid)

P A S SCENE

Afhankelijk van de hoeveelheid licht kunnen de foto's lichter of donkerder worden. In zo'n geval kan de belichting worden aangepast door de hoeveelheid licht die de sensor bereikt te regelen.

▲ Gebruik - ▲ 0 ▲ Gebruik +

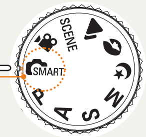
De modus P (Programma) , A (Diafragmaprioriteit), S (Sluiterprioriteit), (Nacht) (Portret) (Landschap) SCENE (Scène) of (Film)

In de onderstaande afbeelding wordt de draaiknop van de opnamemodus op de camera weergegeven.

U kunt de gewenste opnamemodus selecteren door aan de modusdraaiknop te draaien.

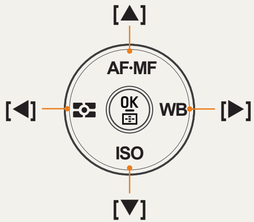
In de onderstaande afbeelding is de status gewijzigd in (SMART).

Geselecteerde opnamemodus



Richtingstoetsen in de gebruikershandleiding

Bij de uitleg over hoe u door het menu navigeert, worden de hieronder weergegeven richtingstoetsen voor omhoog, omlaag, naar links en naar rechts gebruikt.



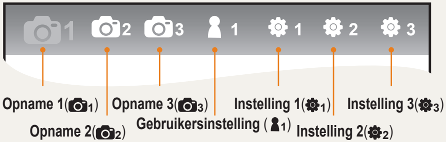
Vb.) De modus 'Afspelen' gebruiken

De gebruiker kan opgeslagen foto's en videos bekijken.

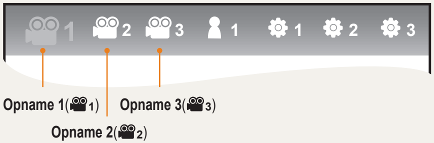
1. Druk op [▶]
   - Hiermee worden de recent opgeslagen bestanden weergegeven.
2. Bekijk de volgende foto's op volgorde met behulp van [▶].

Menu-indicaties in deze handleiding

Menu-indicaties van de foto-opnamemodus



Menu-indicaties van de video-opnamemodus



Bv.: De beeldkwaliteit van een videobestand instellen

1 Zet de modusdraaiknop op .

2 Druk op **[MENU]**

3 Selecteer **Opname1** (1) → **Kwalit.**

4 Selecteer de gewenste beeldkwaliteit

Symbolen in deze handleiding

Symbool	Betekenis
	Extra informatie over de functie
	Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen
[ ]	Cameratoetsen; bijvoorbeeld: **[Sluiter]** (staat voor de sluiterknop)
( )	Hiertussen wordt de referentiepagina weergegeven
→	Hiermee wordt een vervolgmenu of optie binnen de stap aangegeven Voorbeeld: Selecteer **Opname 1** (1) → **Kwalit**. (dit betekent: selecteer **Opname 1** (1), en vervolgens **Kwalit**)
*	Opmerking met uitleg over de symbolen

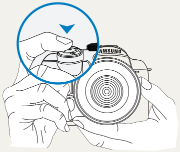
Afkortingen in deze handleiding

Afkorting	Betekenis
AF (Autofocus)	Automatische scherpstelling
BKT (Bracketing)	Bracketing
DPOF (Digital Print Order Format)	Afdrukbestelling
EV (Exposure Value)	Belichtingswaarde
OIS (Optical Image Stabilization)	Optische beeldstabilisatie
ISO (Internationale standaard voor fotofilm)	Filmgevoeligheid
WB (White Balance)	Witbalans

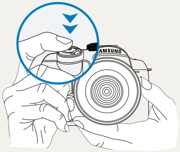
Uitdrukkingen in deze handleiding

Op de sluiterknop drukken

- Druk [**Sluiter**] half in: druk de sluiterknop half in
- Druk op [**Sluiter**]: druk de sluiterknop volledig in



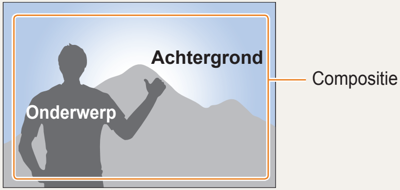
Druk [**Sluiter**] half in



Druk op [**Sluiter**]

Onderwerp, achtergrond en compositie

- **Onderwerp:** het belangrijkste object in een scène, zoals een persoon, dier of stilleven
- **Achtergrond:** de objecten rondom het onderwerp
- **Compositie:** de combinatie van onderwerp en achtergrond



Belichting (helderheid)

De hoeveelheid licht die de camera binnenkomt bepaalt de belichting. De belichting kan worden aangepast met behulp van sluitertijd, Diafragmawaarde en ISO-waarde. Wanneer u de belichting verandert, worden de foto's donkerder of lichter.



Normale belichting



Overbelicht (te helder)

Beknopt overzicht



Foto's van mensen maken

- Modus (SCENE) ⟶ Beautyshot ▶47
- Rode-ogenonderdrukking ▶56
- Gezichtsdet. AF ▶64



's Nachts of in het donker foto's maken

- Modus (☾) mode ▶45
- Opties voor flitserinstellingen ▶55
- Instelling ISO-waarde ▶59



Actiefoto's maken

- Modus (S) ▶42
- Opnameoptie Continu, Burst ▶73



Foto's maken van tekst, insecten en bloemen

- SMART modus ⟶ Close-up van detail ▶39
- De witbalans gebruiken ▶68



De belichting aanpassen (helderheid)

- Instelling ISO-waarde ▶59
- Belichting aanpassen ▶66
- Lichtmeting ▶67
- BRK (bracketing) ▶74



Bewegingsonscherpte voorkomen

- Fotowizard ▶75
- Fotostijl ▶88



Bewegingsonscherpte voorkomen

- Optische beeldstabilisatie (OIS) ▶35

- Bestanden op categorie bekijken in Smart Album ▶ 81
- Alle bestanden op de geheugenkaart wissen ▶ 83
- Bestanden in een diavoorstelling bekijken ▶ 84
- Bestanden weergeven op een tv of HDTV ▶ 92
- De camera op een computer aansluiten ▶ 93
- Geluid en volume bijstellen ▶ 104
- De helderheid van het scherm bijstellen ▶ 104
- De schermtaal wijzigen ▶ 104
- De datum en tijd instellen ▶ 106
- De geheugenkaart formatteren ▶ 105
- Problemen oplossen ▶ 115

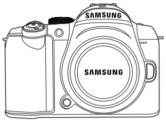
Inhoudsopgave

Basisfuncties

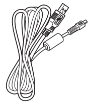
Hier vindt u informatie over de indeling van de camera en basisfuncties voor het maken van opnamen.

Uitpakken

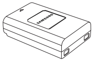
Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:



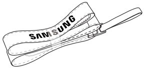
Camera (bodydop, oogdop en accessoireschoenkapje meegeleverd)



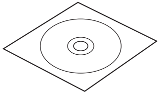
USB-kabel



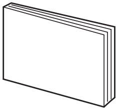
Batterij



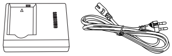
Polslus



Software-cd-rom (inclusief gebruikershandleiding)



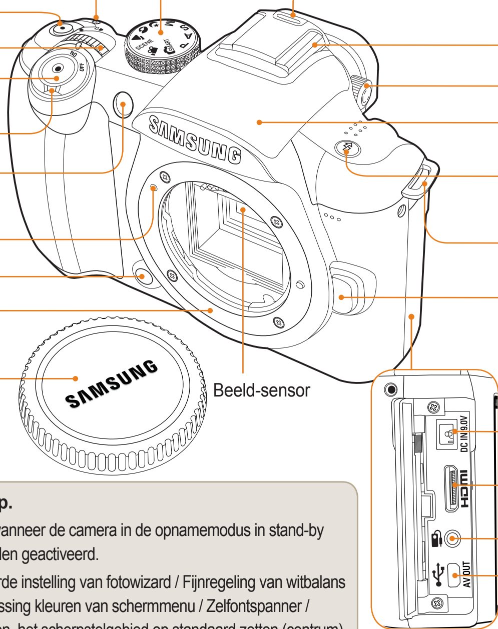
Snelstartgids



Oplader/ voedingskabel

De afbeelding van de onderdelen of optioneel toebehoren kan van de daadwerkelijke producten verschillen.
Voor meer informatie over optioneel toebehoren, zie “Accessoires (optioneel toebehoren)”. (pag. 123)

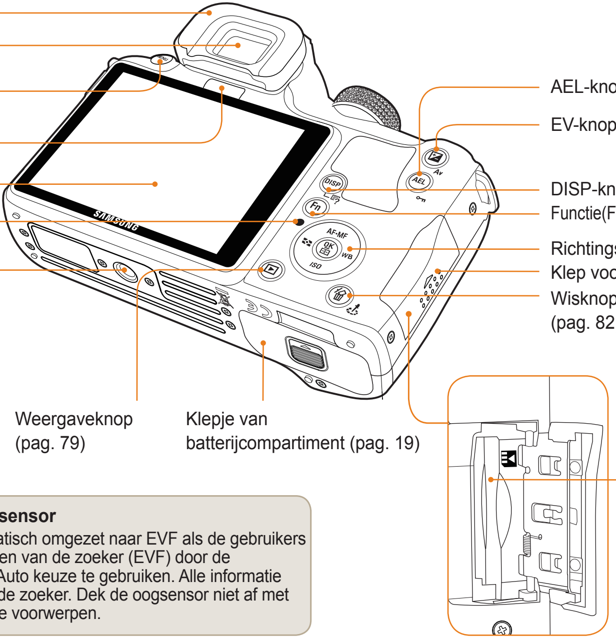
Naam en functie van elk onderdeel



*** [ ]Gebruik de groene knop.**

Als er op de knop wordt gedrukt wanneer de camera in de opnamemodus in stand-by staat, worden de volgende instelwaarden geactiveerd.

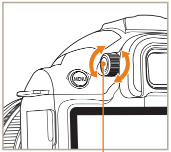
Programmaverschuiving / Gedetailleerde instelling van fotowizard / Fijnregeling van witbalans /Instellingswaarde Kleurtemp. / Aanpassing kleuren van schermmenu / Zelfontspanner / Flitser-EV / Bij AF selecteren of instellen, het scherpstelgebied op standaard zetten (centrum) / reeksopnamen



*** Gebruik van de oogsensor**

Dit product wordt automatisch omgezet naar EVF als de gebruikers proberen gebruik te maken van de zoeker (EVF) door de oogsensor in de modus Auto keuze te gebruiken. Alle informatie wordt dan afgebeeld op de zoeker. Dek de oogsensor niet af met uw handen of met andere voorwerpen.

Dioptrieknop/oogdop/statuslampje

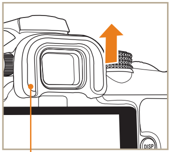


Knop voor afstelling op oogafwijking

Gebruik van de dioptrieknop

Het is mogelijk om de zoeker aan te passen aan het gezichtsvermogen van de gebruiker.

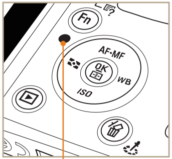
Als het beeld niet duidelijk in de zoeker wordt weergegeven, draait u de dioptrieknop naar links of rechts om een beter beeld te krijgen.



Zoekeroculair

Verwijdering van het zoekeroculair

Bij levering is het zoekeroculair op de camera bevestigd. Als u het oculair wilt verwijderen, duwt u het op de aangegeven wijze omhoog.



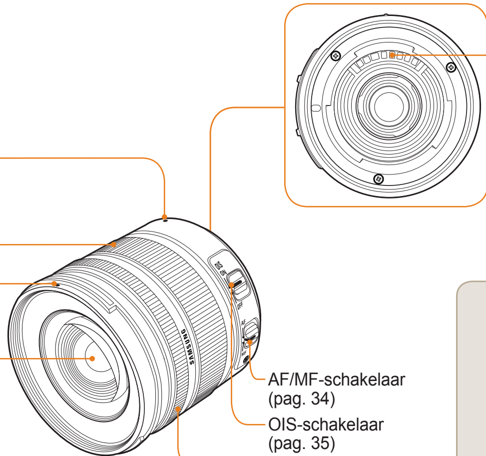
Statuslampje

Statuslampje

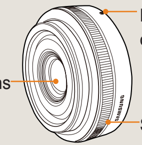
Tijdens het opslaan van een foto of het opnemen van een video knippert dit statuslampje om aan te geven dat de camera bezig is.

- **Knippert**: wanneer foto's worden opgeslagen, films worden opgenomen of wanneer de camera door de computer of printer wordt uitgelezen.
- **Brandt continu**: wanneer er geen gegevens worden overgedragen terwijl een verbinding met de computer of printer tot stand is gebracht.

Benaming van elk onderdeel van het objectief



[SAMSUNG 18-55mm F3.5-5.6 OIS]



[SAMSUNG 30mm F2]

- Wanneer u apart een objectief koopt, kunt u het beste contact met een servicecenter opnemen om te controleren welke modellen compatibel met de camera zijn.
- Voor deze gebruikershandleiding is uitgegaan van het objectief **SAMSUNG 18-55 mm F/3.5-5.6 OIS**. Zie de gebruikers handleiding van de lens voor meer informatie over andere lenzen.

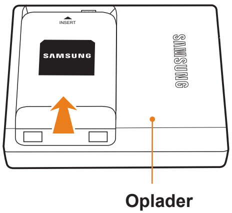
Voorbereiding van de camera

De batterij opladen

Laad de batterij volledig op voordat u dit product gaat gebruiken.

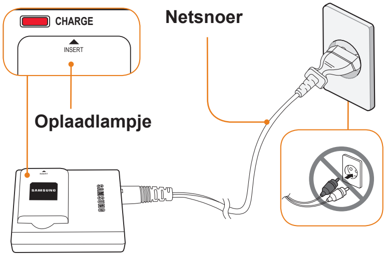
Sluit alles aan zoals in de afbeelding is aangegeven.

1



- Om de batterij uit de oplader te halen, tilt u de batterij voorzichtig in de richting van de pijl.
- Gebruik de aangewezen producten als oplader of batterij voor een goed resultaat. SAMSUNG is niet verantwoordelijk voor eventuele ongelukken als gevolg van het gebruik van andere dan de aangewezen producten.

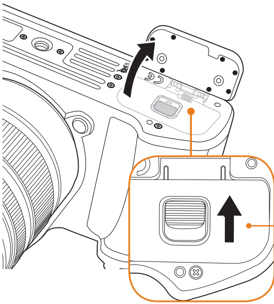
2



Kleur van het oplaadlampje	Oplaadstatus
Rood	Bezig met opladen
Groen	Volledig opgeladen
Uitgeschakeld of geel	Fout tijdens opladen

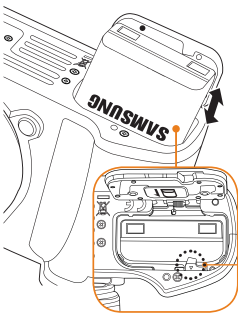
De batterij plaatsen

1



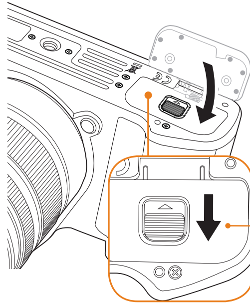
Openen door in de richting van de pijl te duwen

2



Vergrendeling

3

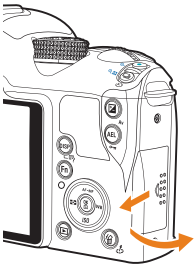


Sluiten door in de richting van de pijl omlaag te duwen

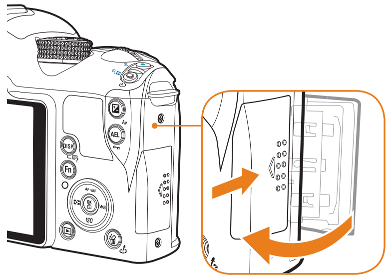
> Wanneer u de batterij uit de camera wilt halen, trekt u de vergrendeling voorzichtig omlaag. Vervolgens kunt u de batterij verwijderen.

De geheugenkaart plaatsen

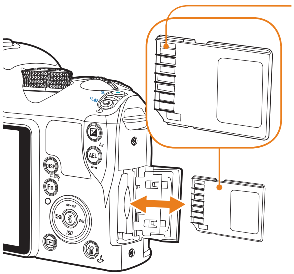
1



3



2



Controleer de richting van de metalen contactpunten alvorens de geheugenkaart te plaatsen.

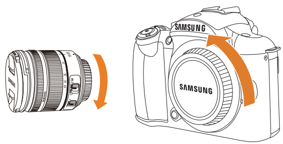
- Wanneer u de geheugenkaart uit de camera wilt halen, duwt u er voorzichtig op om de kaart te ontgrendelen.
- Verwijder de geheugenkaart of de batterij niet wanneer het statuslampje op de camera knippert. Hierdoor zou gegevensverlies of schade aan het product kunnen ontstaan.

Het objectief bevestigen/ loskoppelen

Verwijder de dop van de vatting van het objectief en de bodydop van de camera voordat u het objectief gaat plaatsen.

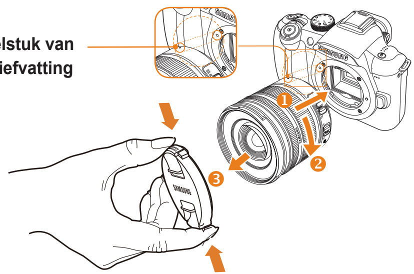
Lijn de rode markering op de camerabody uit met het rode punt op de objectiefvatting en bevestig het objectief door het rechtsom te draaien totdat het vastklikt. Wanneer u het objectief wilt loskoppelen, draait u het tegen de wijzers van de klok in terwijl u de objectiefontgrendelknop ingedrukt houdt.

Vóór de objectief bevestiging

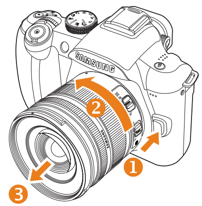


Bevestiging van het objectief

Koppelstuk van objectiefvatting



Loskoppeling van het objectief

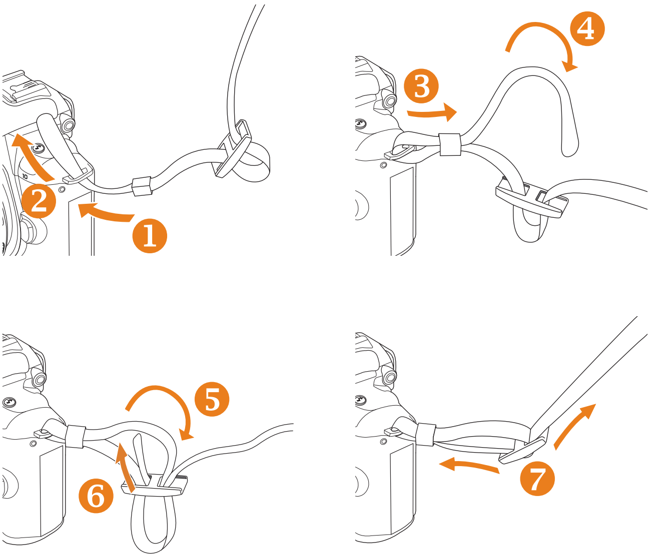


- Voor een goede werking van het objectief is het aan te bevelen om dit te bevestigen of los te koppelen terwijl de camera is uitgeschakeld.
- SAMSUNG is niet verantwoordelijk voor ongelukken, schade of problemen die ontstaan door het gebruik van objectieven van een andere fabrikant.
- De bodydop beschermt het product tijdens transport tegen krassen en stof.

- Objectieven kunnen het beste worden verwisseld in een schone omgeving zonder zwevende deeltjes in de lucht. Vreemde deeltjes in de camerabody of het objectief kunnen een defect veroorzaken.
- Zorg bij het bevestigen van het objectief dat u de interne delen van de camera niet met uw vingers aanraakt. Stof en vreemde deeltjes in de camera kunnen invloed hebben op de beeldkwaliteit en kunnen tot een storing leiden.

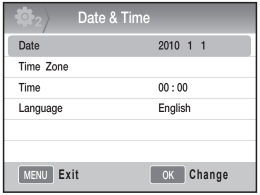
Bevestiging van de camerariem

Wanneer de camerariem aan de body is bevestigd, kan de gebruiker de camera handig dragen.

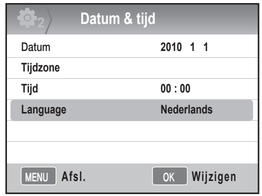


Inschakelen en opstarten

Wanneer u de camera wilt aan- of uitzetten, gebruikt u hiervoor de aan-uitschakelaar **ON/OFF**. De eerste keer dat u de camera aanzet, wordt u mogelijk gevraagd om de taal en datum in te stellen.



1. Druk op [▼] om de **Language** te selecteren en druk vervolgens op [OK].
2. Druk op [▲/▼/◀/▶] om de gewenste taaloptie in te stellen en druk vervolgens op [OK].
   - Het scherm wordt in de gekozen taal weergegeven.

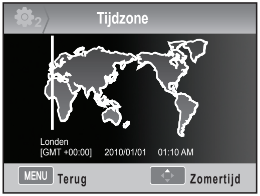


3. Druk op [▲/▼] om **Datum** te selecteren en druk vervolgens op [OK].
4. Druk op [▲/▼/◀/▶] om de gewenste datum in te stellen en druk vervolgens op [OK].



5 Druk op [▼] om **Tijdzone** te selecteren en druk vervolgens op [OK].

6 Stel een wereldtijd in door te drukken op [◀/▶].

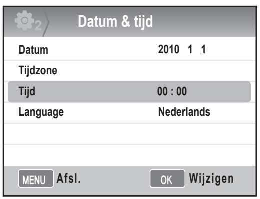


7 Als u zomer- en wintertijd wilt instellen, drukt u op [▲]. Druk nogmaals op [▲] om deze optie uit te schakelen.

8 Druk op [OK] om de instelling op te slaan.

9 Druk op [▼] om **Tijd** te selecteren en druk vervolgens op [OK].

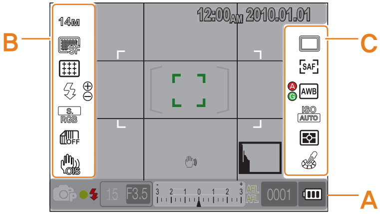
10 Stel de gewenste tijd in door op [▲/▼/◀/▶] te drukken en druk vervolgens op [OK].



11 Druk op [**MENU**] om het instellen te beëindigen.

Alle details die in de zoeker te zien zijn, verschijnen precies zo op het scherm. Met behulp van de live view-functie kunnen gebruikers handig een foto maken zonder door de zoeker te hoeven kijken.
De pictogrammen op het scherm wijzen op het gebruik van de schakelaars voor OIS en AF/MF op het objectief.

Pictogrammen



A Informatiegedeelte

	Opnamemodus
	Video-opnamemodus
	Scherpstelcontrole
	Flitser
15	Sluitertijd
F3.5	Diafragmawaarde
	Bijstelling van de belichting
AEL AFL	AEL/AFL-instelling
0001	Aantal resterende opnamen
	Batterij-informatie
	Geen geheugenkaart geplaatst
	Waarschuwing voor bewegingsonscherpte
12:00AM 2010.01.01	Tijd, datum en jaar
	Scherpstelindicator
	Vlek het meten Gebied
	AF-zone
	Histogram
	Rasterprojectie

B Opnameopties (links)

14M	Grootte
1280	Videoformaat
	Beeldkwaliteit
HQ	Videokwaliteit
	Scherpstelgebied
	Flitser
⊕⊖	Aanpassing flitssterkte
S. RGB	Kleurruimte
OFF	Smart bereik
OIS	OIS
	Spraakopname
OFF	Fader
OFF	Windonderdrukking

C Opnameopties (rechts)

	Transportmodus
	Zelfontspanner
SAF	AF-modus
AWB	Witbalans
A M B G	Witbalansaanpassing
ISO AUTO	ISO
	Lichtmeting
	Fotowizard

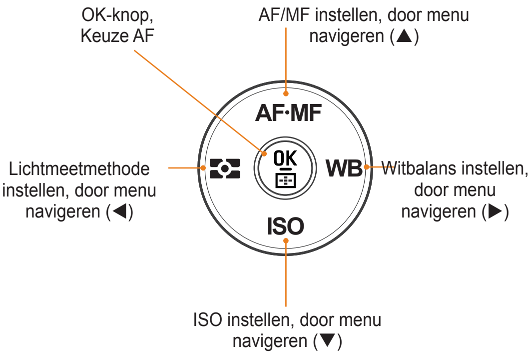
Op het scherm worden de pictogrammen voor de geselecteerde optie weergegeven.

Selectie van menu's en opties

Wanner u op [**MENU**] drukt, kunt u een gewenste optie of menu selecteren door te drukken op **[▲/▼]** of **[OK]**.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 U kunt een gewenste optie of menu selecteren door te drukken op **[▲/▼/◀/▶]** of **[OK]**.



3 Voor het opslaan van een optie of menu drukt u op **[OK]**.

Terug naar de vorige stap.

Als u terug wilt naar de vorige stap drukt u op **[MENU]**.

> De gebruiker kan weer naar de opnamemodus terugkeren door op [**Sluiter**] te drukken.

Het instelwiel gebruiken

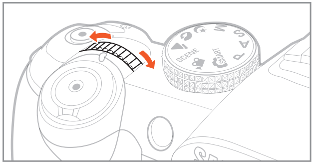
De gebruiker kan de waarde van een menuoptie wijzigen door aan het instelwiel te draaien of door in het menuscherm naar de gewenste positie te gaan. Wanneer u bijvoorbeeld een foto in de modus sluiterprioriteit neemt, kunt u hiermee snel de gewenste sluitertijd instellen.

Voorbeeld. Gebruik van het instelwiel in de S-modus

1 Zet de modusdraaiknop op **S**.

2 Pas de sluitertijd aan door aan het instelwiel te draaien.

- Het Diafragmawaarde wordt automatisch ingesteld in overeenstemming met de gekozen sluitertijd.



[Fn] gebruiken

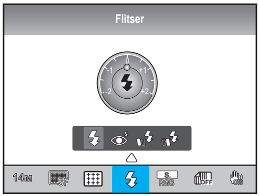
Met behulp van de **[Fn]**-knop op de camera heeft de gebruiker snel toegang tot belangrijke functies zoals Kwaliteit, Formaat, AF-gebied, Flitser, Kleurruimte, Smart bereik en OIS.

Voorbeeld. Flitserinstelling in de P-modus

1 Zet de modusdraaiknop op **P**.

2 Druk op de **[Fn]**-knop op de camera.

3 Selecteer **Flitser** met behulp van **[◀/▶]** of het instelwiel.



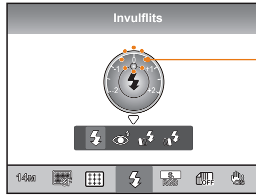
4 Druk op **[▲]**.

5 Stel de flitseroptie in met **[◀/▶]** of het instelwiel.

6 Druk op **[▲]**.

7 Stel de gewenste flitssterkte in met behulp van **[◀/▶]** of het instelwiel.

- Hiermee kunt u de flitssterkte met ±2 stops aanpassen.



8 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

9 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

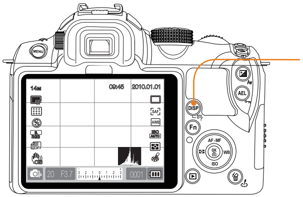
Scherm en geluid instellen

Hier vindt u informatie over hoe u de basisinstellingen van het scherm en het geluid naar wens kunt aanpassen.

Het type weergave wijzigen

U kunt de weergavemethode van pictogrammen en optionele items in de opname- en weergavemodus selecteren.

Druk herhaaldelijk op **[DISP]**.



Opnamemodus	• Alle door de gebruiker ingestelde opname-informatie weergeven, behalve raster en histogram. • Alle door de gebruiker ingestelde opnamemodi weergeven. (pag. 29) • Alle informatie verbergen, behalve opnamemodus, sluitertijd, Diafragmawaarde, belichting, resterend aantal opnames en batterij-informatie.
Weergavemodus	• De metagegevens van de opname weergeven. • Het RGB-histogram, de momenteel geselecteerde optie en de ingestelde datum weergeven. • Informatie weergeven over sluitertijd, Diafragmawaarde, bestandsnaam, actuele bestand en het totale aantal opgeslagen bestanden.

De functiebeschrijvingen van het menu weergeven

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer de gewenste menuoptie.
   - Houd [**DISP**] ingedrukt.
     De functiebeschrijvingen van het geselecteerde menu verschijnen op het scherm.



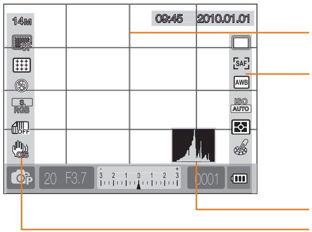
Het gebruikersscherm instellen

P A S M SCENE

U kunt de weergavemethode van opname-informatie instellen of verwijderen.

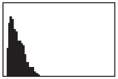
1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Gebruikersinstelling** (1) → **Gebruikersdisplay** → een optie.

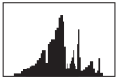


Het histogram

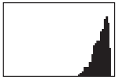
Het histogram is een grafiek waarin de verdeling van alle helderheden in het beeld wordt weergegeven. Als de grafiek voornamelijk naar links helt, is de foto donker en als de grafiek naar rechts helt, is de foto licht. De hoogte van de grafiek houdt verband met de kleurinformatie en de grafiek wordt hoger als een bepaalde kleur meer is gespreid.



▲ Meestal onderbelicht



▲ Meestal goed belicht



▲ Meestal overbelicht

Het geluid instellen

SMART P A S M SCENE

De gebruiker kan het geluid instellen dat klinkt wanneer er met de camera wordt gewerkt.

1 Druk in de opname- of weergavemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Instellingen 2**(2) → **Geluid** → **Systeemvolume** → een optie.

Uit	Er klinkt geen signaal wanneer er op [OK] wordt gedrukt.
Laag, Middel, Hoog	Er klinkt een signaal wanneer er op [OK] wordt gedrukt.

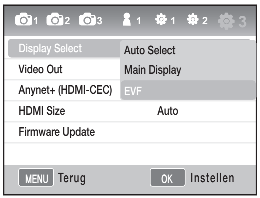
3 Druk op **[MENU]** om naar de vorige modus terug te gaan.

De schermweergave instellen

SMART P A S M SCENE

De schermweergave kan worden ingesteld op de stand die het gemakkelijkst is voor de gebruiker.

1. Druk in de opname- of weergavemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Instellingen 3** (⚙3) → **Schermkeuze**.
3. Selecteer de gewenste optie.

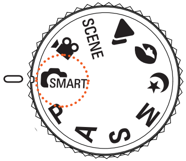


Auto keuze	Schakel over tussen Hoofdscherm en EVF met de oogsensor
Hoofdscherm	Het scherm wordt uitsluitend weergegeven via Hoofdscherm
EVF	Het scherm wordt uitsluitend weergegeven via EVF

Eenvoudig foto's maken

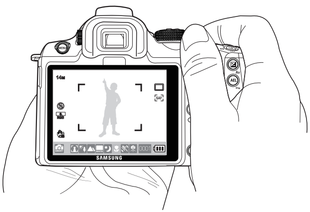
U kunt gemakkelijk foto's maken door de noodzaak van gebruikersinstellingen te minimaliseren.

1 Zet de modusdraaiknop op SMART.

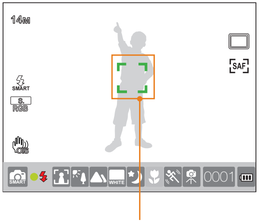


2 Kadreer het onderwerp.

Alle details die in de zoeker te zien zijn, verschijnen precies zo op het scherm.



3 Druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.



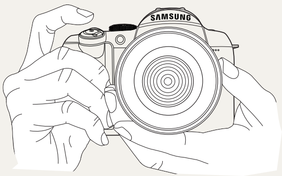
- Groen: Het onderwerp is scherp.
- Rood: Het onderwerp is niet scherp.

4 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

- Raadpleeg "Tips om betere foto's te maken" (pag. 32) voor informatie over hoe u betere foto's maakt.
- Druk op [▶] om de opgeslagen beelden op het scherm weer te geven.

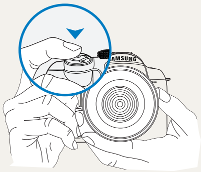
Tips om betere foto's te maken

De camera op de juiste manier vasthouden

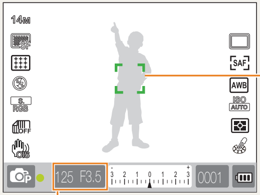


Zorg ervoor dat uw hand, uw haar en de cameraiem het objectief of de flitser niet blokkeren.

De sluiterknop half indrukken



Als u van tevoren wilt controleren of de scherpstelling goed is, kunt u hiervoor de sluiterknop half indrukken. Wanneer u de sluiterknop half indrukt, worden de scherpstelling en belichting automatisch aangepast.



Scherpstelkader

- Wanneer dit groen is, neemt u de foto door [**Sluiter**] volledig in te drukken.
- Als het rood is, is het onderwerp niet scherp. Wijzig de compositie of pas de scherpstelling aan.

De ingestelde sluitertijd en Diafragmawaarde

Beeldstabilisatie

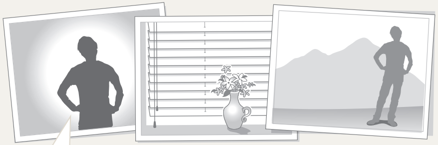


- Schakel de functie voor optische beeldstabilisatie (OIS) in om bewegingsonscherpte te vermijden. (pag. 35)

Voorkomen dat het onderwerp niet scherp is

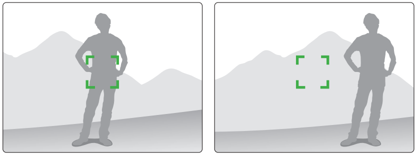
In de volgende situaties kan een foto onscherp worden doordat het moeilijk is om het onderwerp scherp te krijgen.

- Bij gebrek aan kleurcontrast (bijvoorbeeld als de kleren van het onderwerp eenzelfde kleur hebben als de achtergrond)
- Bij sterk tegenlicht achter het onderwerp
- Bij sterke lichtreflectie vanaf het onderwerp
- Bij een horizontaal streeppatroon, zoals luxaflex
- Wanneer het onderwerp zich niet midden in het beeld bevindt
- In het geval van een platte witte muur die geen specifiek patroon bevat.
- In het geval van een snel bewegend onderwerp.
- Wanneer het onderwerp zich te dicht bij de camera bevindt



Probeer eens gebruik te maken van de scherpstelvergrendeling.

Kies een punt waarop gemakkelijk kan worden scherpgesteld en stel daarop scherp door de sluiterknop half in te drukken. Houd vervolgens **[Sluiter]** half ingedrukt en beweeg de camera naar een gewenste compositie. Blijf de sluiterknop half ingedrukt houden totdat u daadwerkelijk de foto neemt.



Tijdens het half ingedrukt houden van de sluiterknop, kunt u op de **[AEL]**-knop op de camera drukken om gelijktijdig de belichting en scherpstelling vast te zetten. Druk nogmaals op de **[AEL]**-knop om deze functie weer uit te schakelen. (pag. 77)

Handmatige scherpstelling gebruiken

Wanneer de automatische scherpstelling door omstandigheden niet goed werkt, kan er handmatig worden scherpgesteld door de scherpstelmethode op **MF** te zetten.
Als de scherpstelmethode voor de lens is ingesteld op Manual Focus (Handmatige focus of MF), helpt deze functie bij het scherpstellen van het onderwerp door automatisch het scherm uit te schuiven. Met behulp van de vergroting kan het beeld nauwkeuriger worden scherpgesteld.(pag. 63)

- Met behulp van het controleniveau van **[AF/MF]** kan de scherpstelling handmatig worden aangepast.
- Als het objectief geen AF/MF-schakelaar heeft, kunt u de optie **Handm. scherpte (MF)** in het AF-modusmenu instellen.
- Welke opties beschikbaar zijn, kan per objectief verschillen.
- Wanneer u de scherpstelling handmatig regelt, kan de foto onscherp worden als er niet nauwkeurig is scherpgesteld. Neem pas een foto nadat er nauwkeurig is scherpgesteld.
- When Bij gebruik van handmatige scherpstelling is het **AF-gebied** niet beschikbaar.
- In de filmopnamemodus kunt u het beeld niet scherpstellen met de vergroting.

Automatische of handmatige scherpstelling instellen

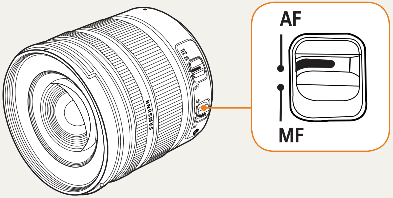
Met de AF/MF-schakelaar aan de zijkant van het objectief kunt u kiezen voor handmatige of automatische scherpstelling.

1 **Automatische scherpstelling gebruiken**

Stel de AF/MF-schakelaar op het objectief in op **AF**. De scherpstelling wordt automatisch aangepast als de sluiterknop half wordt ingedrukt.

2 **Handmatige scherpstelling gebruiken**

Stel de AF/MF-schakelaar op het objectief in op **MF**. Wanneer u aan de scherpstelring draait, wordt de scherpstelling handmatig aangepast.



Er zijn ook objectieven zonder AF/MF-schakelaar. Houd dit in gedachten wanneer u een objectief aanschaft. (pag. 60)

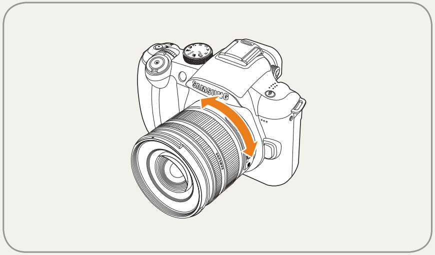
Zoomen

Met behulp van de zoomring kunt u een beeld vergroten (telefoto) of verkleinen (groothoek) door de brandpuntsafstand van de cameralens te wijzigen.
Pas het beeld aan de gewenste grootte aan en neem de foto.

1 Controleer de scherpstelling van het onderwerp en draai de zoomring naar links of rechts.
   - Al naar gelang de wijziging van de brandpuntsafstand verschijnt het onderwerp groter of kleiner in beeld.

2 Druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

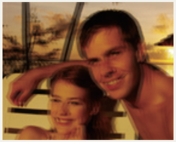
3 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.



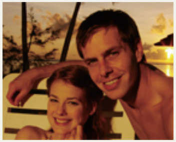
Wanneer u het brandpuntsafstand met behulp van de zoomring hebt gewijzigd, kan het gebeuren dat de scherpstelling licht afwijkt. Het is daarom aan te bevelen om nogmaals scherp te stellen voordat u de foto neemt.

Optische beeldstabilisatie (OIS)

Wanneer u de functie voor optische beeldstabilisatie (OIS) gebruikt, kunt u nauwkeuriger scherpstellen, doordat bewegingsonscherpte wordt geminimaliseerd.



▲ Zonder OIS

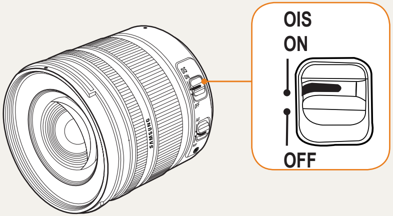


▲ Met OIS

De OIS-knop op het objectief gebruiken

De OIS-functie kan alleen worden gebruikt wanneer deze functie in het objectief aanwezig is.

Als u deze functie wilt gebruiken, zet u **[OIS]** op **ON**.



De OIS-knop in de menuoptie gebruiken

Nadat u de OIS-knop hebt ingesteld, selecteert u de OIS-functie in het menu

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname3** (📷3/🎥3) → **OIS** → een optie.

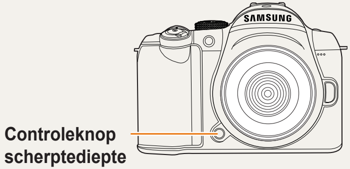
Modus 1	De OIS-functie wordt alleen actief wanneer de sluiterknop half of volledig wordt ingedrukt.
Modus 2	De OIS-functie is altijd actief.

- De OIS-functie kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt.
  - Bij het maken van een foto terwijl u een bewegend onderwerp volgt
  - Bij een trilling die te groot is om te compenseren
  - Wanneer de sluitertijd te lang is, doordat er bij erg weinig licht wordt gefotografeerd
  - Wanneer de batterij onvoldoende capaciteit heeft
  - Bij een close-upfoto
- Bij gebruik van een statief moet u de OIS-functie uitschakelen. Er zou dan namelijk juist door de OIS-functie trillingsonscherpte kunnen ontstaan.
- Aangezien het energieverbruik door de OIS-functie toeneemt, is het aan te bevelen om deze functie alleen in te schakelen wanneer dit nodig is.
- Als u de OIS-functie in het menu wilt instellen, stelt u [**OIS**] voor het objectief in op **ON**.
- Deze functie werkt mogelijk niet, afhankelijk van het objectiefmodel.
- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**Fn**] te drukken.

Scherptedieptecontrole P A S M

Wanneer u de functie voor scherptedieptecontrole niet gebruikt, kunt u het onderwerp alleen door de camera zien bij een maximale Diafragmawaarde (minimaal f-nummer) in de opnamemodus.

1 Druk in de opnamemodus op de **[Scherptediepte]**-knop.



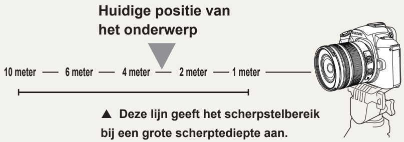
2 Bekijk door de zoeker en op het scherm alvast de scherptediepte van de foto.

Via de menuoptie **Toetsafbeelding** kunt u de functie van bepaalde knoppen instellen. (pag. 77)

Wat is scherptediepte?

Wanneer u op een bepaald onderwerp scherpstelt, is er een bepaald gebied waarin objecten dichterbij en verder weg ook scherp zijn. Dit scherpe gebied wordt scherptediepte genoemd.

Hoe groter de hoek van een groothoeklens en hoe hoger de Diafragmawaarde, des te groter is ook de scherptediepte.
Een Diafragmawaarde van f/11 is bijvoorbeeld hoger dan f/2.8.



▲ Deze lijn geeft het scherpstelbereik bij een grote scherptediepte aan.



▲ Deze lijn geeft het scherpstelbereik bij een kleine scherptediepte aan.

Basale opnamen

Meer informatie over het nemen van foto's door een modus te selecteren en het opnemen van video's.

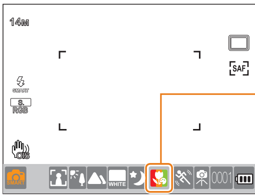
De Smart Auto-modus gebruiken

Met de smart auto-modus kunt u foto's maken met de optimale instellingen voor de actuele situatie. De camera herkent automatisch diverse opnameomstandigheden en kiest instellingen die daarvoor geschikt zijn. Zo kunnen zelfs beginnende fotografen de camera probleemloos gebruiken.

1 Zet de modusdraaiknop op SMART.

2 Kadreer het onderwerp.

- Wanneer u de gewenste compositie hebt bepaald, wordt de scène automatisch door de camera gedetecteerd en wordt het bijbehorende moduspictogram op het scherm weergegeven.



Het moduspictogram van de gedetecteerde scène wordt weergegeven.

	Landschap in de buitenlucht
	Opname met een zeer heldere achtergrond
	Landschap bij nacht
	Portret 's nachts buiten
	Landschap met tegenlicht en zonder mensen
	Portret bij tegenlicht
	Portret
	Close-up
	Close-up van detail
	Zonsondergang
	Blauwe lucht
	Natuuropname van bijvoorbeeld bossen en bladeren
	Close-up van een onderwerp met diverse kleuren
	Close-upportret
	Plaats de camera op een vaste ondergrond zoals een statief en maak de opname terwijl het onderwerp enige tijd niet beweegt.
	Maak foto's waarbij het onderwerp veel beweegt.

- Wanneer de opnameomstandigheden niet door de camera kunnen worden gedetecteerd, wordt de opname met de basisinstellingen van de modus SMART gemaakt.
- Ook als er een gezicht is gedetecteerd, is het mogelijk dat de camera de portretmodus niet herkent, vanwege de richting of de helderheid van het gezicht.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden zoals licht, cameratrilling en afstand tot het onderwerp kan eenzelfde scène als verschillende modi worden herkend.
- Het is mogelijk dat in de modus statief, afhankelijk van de beweging van het onderwerp, de juiste scène niet wordt herkend, ook niet als er een statief wordt gebruikt.

3 Druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

4 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

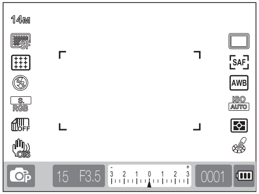
De programmamodus gebruiken

In de programmamodus worden de sluitertijd en Diafragmawaarde automatisch aangepast waarbij de juiste helderheid behouden blijft.

1 Zet de modusdraaiknop op **P**.

2 Stel opties in.

- Voor een lijst met opties, zie “Uitgebreide opnamefuncties”. (pag. 50)



3 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

4 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

Wat is de programmaverschuivingsmethode?

Bij gebruik van deze functie kunnen de gewenste sluitertijd en Diafragmawaarde worden gekozen, terwijl de belichting onveranderd blijft.
De sluitertijd en Diafragmawaarde worden gewijzigd op basis van de volgende regels.
De beschikbare Diafragmawaarden voor de belichtingsinstelling kunnen verschillen afhankelijk van het objectiefmodel.

Draairichting	Aanpassing belichtingsparameters
Linksom	Langere sluiltertijd + hoger Diafragmawaardegetal
Rechtsom	Kortere sluitertijd + lager Diafragmawaardegetal

Diafragmawaardeprioriteit, sluiterprioriteit of de handmatige modus gebruiken

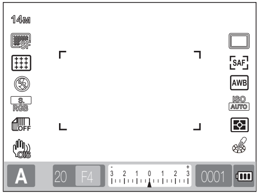
Wanneer u met behulp van de Diafragmawaarde de sluitertijd en de hoeveelheid binnenvallend licht regelt, kunt u foto's met de gewenste belichting maken.

In de volgende opnamemodi kunt u het Diafragmawaarde en de sluitertijd regelen: Diafragmawaardeprioriteit, sluiterprioriteit en handmatige modus.

Diafragmawaardeprioriteit gebruiken

In de Diafragmawaardeprioriteitmodus kunt u handmatig de Diafragmawaarde instellen terwijl de camera automatisch een geschikte sluitertijd kiest.

1. Zet de modusdraaiknop op **A**.
2. Draai aan het instelwiel om de diafagmawaarde in te stellen.



3. Stel opties in.
   - Voor een lijst met opties, zie “Uitgebreide opnamefuncties”.(pag. 50)
4. Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.
5. Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

Diafragmawaarde

De Diafragmawaardeopening van een objectief kan worden ingesteld om zo de hoeveelheid licht die de beeldsensor bereikt te regelen. Wanneer het Diafragmawaarde verder wordt geopend (lagere Diafragmawaarde) zullen objecten die dichter bij de lens staan en objecten die verder van het scherpgestelde punt af staan, onscherp worden. Wordt het Diafragmawaarde juist verder gesloten (hogere Diafragmawaarde), dan zal het scherpstelbereik zich verder naar voren en achteren uitstrekken.



▲ Hogere Diafragmawaarde (kleine lensopening)



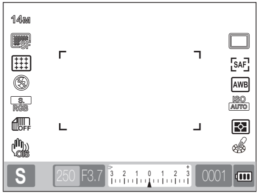
▲ Lagere Diafragmawaarde (grote lensopening)

Sluiterprioriteit gebruiken

In de sluiterprioriteitmodus kunt u handmatig de sluitertijd instellen terwijl de camera automatisch een geschikte Diafragmawaarde kiest.

1 Zet de modusdraaiknop op **S**.

2 Draai aan het instelwiel om de sluitertijd in te stellen.



3 Stel opties in.

- Voor een lijst met opties, zie "Uitgebreide opnamefuncties".(pag. 50)

4 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

5 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

Sluitertijd

De sluitertijd is de periode dat de sluiter open staat. Door met de sluitertijd te spelen, kunt u allerlei interessante effecten bereiken. Met een lange sluitertijd wordt beweging in het beeld vervaagd. Wanneer er een lange sluitertijd voor een foto is gebruikt, is de beweging haast voelbaar.
Een korte sluitertijd is juist weer essentieel om beweging vast te leggen. Met een korte sluitertijd wordt het onderwerp in zijn beweging bevroren.



▲ Lange sluitertijd



▲ Korte sluitertijd

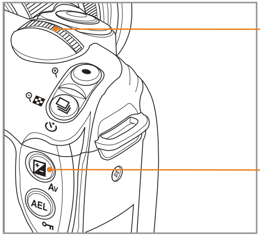
De handmatige modus gebruiken

In de handmatige modus kunt u foto's maken door rechtstreeks diverse opnameopties in te stellen, inclusief sluitertijd en Diafragmawaarde.

1 Zet de modusdraaiknop op **M**.

2 Draai aan het instelwiel om de sluitertijd in te stellen.

3 Draai aan het instelwiel om de Diafragmawaarde in te stellen terwijl u de reeksopnamenknop ingedrukt houdt.



4 Stel de gewenste opnameoptie in

- Voor een lijst met opties, zie “Uitgebreide opnamefuncties”. (pag. 50)

5 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

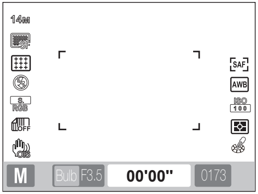
6 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

- In de modi P (programma), S (sluiterprioriteit) of A (Diafragmawaardeprioriteit), wordt elk deel voorbij het belichtingsbereik op het scherm rood weergegeven.
  P-modus: het rood heeft betrekking op de sluitertijd en Diafragmawaarde.
  S-modus: het rood heeft betrekking op de sluitertijd.
  A-modus: het rood heeft betrekking op de Diafragmawaarde.
- De ISO-waarde kan niet automatisch worden ingesteld in de modus **M** (Handmatig).

De belichtingsoptie 'bulb' gebruiken

Met behulp van de belichtingsoptie 'bulb' kunt u net zo'n lange sluitertijd gebruiken als u wilt.

1. Zet de modusdraaiknop op **M**.
2. Draai aan het instelwiel en stel de sluitertijd in op **Lamp**.
   - Naast een sluitertijd van 30" (seconden) verschijnt de bulbindicatie.



3. Draai aan het instelwiel om de Diafragmawaarde in te stellen terwijl u de reeksopnamenknop ingedrukt houdt.
4. Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.
5. Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.
   - De belichting gaat net zo lang door totdat u **[Sluiter]** weer loslaat. Houd **[Sluiter]** gedurende de gewenste tijd ingedrukt. Zodra u **[Sluiter]** loslaat, is de opname voltooid.

- Om bewegingsonscherpte bij het fotograferen in de bulbmodus te voorkomen, is het aan te bevelen om een betrouwbaar statief of een draadontspanner te gebruiken (niet meegeleverd).
- Als u een lange sluitertijd gebruikt, neemt ook de benodigde tijd voor het opslaan van de foto's toe. Dit is geen defect en ook geen aanwijzing dat de batterij moet worden vervangen.
- Wanneer u van plan bent om voor langere tijd foto's in de bulbmodus te maken, raden we u aan ervoor te zorgen dat de batterij volledig is opgeladen.
- Wanneer u foto's in de bulbmodus maakt, kan er bij lange belichtingstijden ruis optreden. Het is daarom aan te bevelen om de Ruisonderdrukking in te stellen. De functie voor ruisonderdrukking is actief wanneer de sluitertijd is ingesteld op langer dan 1 seconden.
- Bij gebruik van de bulbmodus kunnen er geen continu- of reeksopnamen worden gemaakt.
- De ISO-waarde kan niet **Automatisch** worden ingesteld wanneer de functie voor bulb-belichting wordt gebruikt.

De modi nacht/portret/landschap gebruiken

De nachtmodus gebruiken

Bij gebruik van de nachtmodus kunt u de optimale belichting voor een donkere omgeving gebruiken.

1. Zet de modusdraaiknop op .
2. Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.
3. Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

> In de nachtmodus is het aan te bevelen om gebruik te maken van een statief, een draadontspanner (beide niet inbegrepen) of de zelfontspanner om bewegingsonscherpte te vermijden.

De portretmodus gebruiken

In de portretmodus bereikt u bij portretopnamen een optimaal effect.

1. Zet de modusdraaiknop op .
2. Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.
3. Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

> In de portretmodus wordt er automatisch op het gezicht scherpgesteld, doordat de modus **Gezichtsdet. AF** hier actief is.

De landschapsmodus gebruiken

Deze modus kan handig zijn wanneer het hele landschap scherp moet zijn.

1. Zet de modusdraaiknop op .
2. Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.
3. Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

> In de landschapsmodus wordt automatisch de sluitertijd volgens de Diafragmawaarde aangepast.
> Het is aan te bevelen om bij lange sluitertijden een statief te gebruiken.

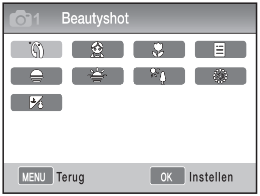
De scènemodus gebruiken

Aangezien voor deze scènes de geschikte opties al zijn voorgeprogrammeerd, wordt het fotograferen u gemakkelijk gemaakt doordat u steeds een scène kunt kiezen die bij de situatie past.

1 Zet de modusdraaiknop op SCENE.

2 Selecteer een scène.

- Druk op **[MENU]** om een scène te selecteren. U kunt vervolgens de gewenste scène selecteren.
- Voor de beautyshot-modus, zie “De beautyshot-modus gebruiken”.



3 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

4 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

Wanneer de camera in de stand-bystand staat terwijl de modusdraaiknop op SCENE staat, kunt u direct de gewenste scène kiezen door op [**Fn**] te drukken.

De beautyshot-modus gebruiken

SCENE

In de beautyshot-modus kunt u foto's maken waarbij de huid glad en vrij van ongerechtigheden wordt gemaakt.

1 Zet de modusdraaiknop op **SCENE**.

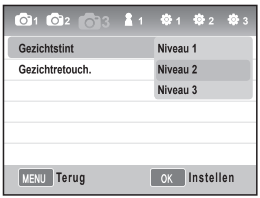
2 Druk op **[MENU]**.

3 Selecteer **Opname1** (1) → **SCÈNE** → **Beautyshot**.

4 Selecteer **Opname3** (3) → **Gezichtstint**.

5 Stel opties in.

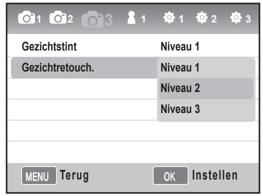
- Selecteer een hogere instelling om de huidtint lichter te laten lijken.



6 Selecteer **Opname3** (3) → **Gezichtretouch**.

7 Stel opties in.

- Selecteer een hogere instelling om de huidtint lichter te laten lijken.



8 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

9 Druk **[Sluiter]** volledig in om een foto te maken.

> In de **Beautyshot**-modus is het AF-gebied op **Gezichtsdet. AF** of **Zelfportret AF** ingesteld.

Een video opnemen

In de videomodus kunt u opnamen in high-definition kwaliteit (1280x720) opslaan. U kunt video's van maximaal 25 minuten lang maken. De video-opname wordt opgeslagen als een H.264-bestand (MPEG-4.AVC).

1. Zet de modusdraaiknop op .
2. Druk op **[MENU]**.
3. Selecteer **Opname1** (1) → **Kwalit.**.
4. Stel opties in.
5. Selecteer **Opname3** (3) → **Spraak**.
6. Kies of u spraak wilt opnemen.
7. Druk op [Sluiter] om de opname te starten.



8. Druk op **[Sluiter]** om de opname te stoppen.

- De framesnelheid bij video-opnamen staat vast op 30 fps (30 frames/sec).
- Druk tijdens een video-opname eenmaal op de [**Scherptediepteknop**] om de AF-functie te activeren en nogmaals als u de functie weer wilt uitschakelen.

De Diafragmawaarde instellen

Bij het opnemen van video's kunt u de diafragemawaarde instellen.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname1** (1) → **Film AE-modus** → een optie.

P **Programma**	De Diafragmawaarde wordt automatisch aangepast.
A **Diafragmaprioriteit**	Stel de Diafragmawaarde in met het instelwiel voordat de filmopname wordt gestart.

Het scherm laten uitfaden

U kunt het videoscherm tijdens het opnemen geleidelijk donkerder of lichter maken door gebruikt te maken van de faderfunctie.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname3** (3) → **Fader**.

Uit	De faderfunctie wordt niet gebruikt
Infaden	De scène wordt aan het begin van de opname geleidelijk helderder.
Uitfaden	De scène wordt aan het einde van de opname geleidelijk donkerder.
In/uitfaden	De faderfunctie wordt zowel aan het begin als aan het eind van de opname toegepast.

- Wanneer de faderfunctie wordt gebruikt, kan het opslaan van beelden langer duren.

Windonderdrukking gebruiken

Met behulp van de windonderdrukkingsfunctie kunt u behalve het geluid van de wind ook omgevingsgeluid uitfilteren.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname3** (3) → **Windonderdrukking** → een optie.

Een video-opname pauzeren

Met behulp van de pauzefunctie kunt u precies de gewenste scènes in één bestand opnemen en hoeft u niet met meerdere afzonderlijke videobestanden te werken.

Druk op **[OK]** om de opname te pauzeren.

- Druk nogmaals op **[OK]** om de opname te hervatten.

- H.264 (MPEG-4 part 10/AVC) is de nieuwste een videocoderingsindeling die in 2003 gezamenlijk door de internationale standaardisatieorganisaties ISO-IEC en ITU-T is ontwikkeld. Aangezien er bij deze indeling een hoge compressie wordt toegepast, kunnen er meer gegevens op een opslagmedium worden bewaard.
- Bij gebruik van een langzame geheugenkaart kan de video-opname worden onderbroken als de kaart de video niet snel genoeg kan verwerken. U kunt dit probleem oplossen door een snellere geheugenkaart te gebruiken of de grootte van de video terug te brengen.
- Wanneer bij een video-opname de beeldstabilisatie wordt gebruikt, kan het geluid van deze functie in de video hoorbaar zijn.
- Wanneer een videobestand de 4 GB overschrijdt, wordt de opname automatisch beëindigd. In dat geval kan de opname worden voortgezet door een nieuwe opname te beginnen.
- Het is altijd aan te bevelen om een geheugenkaart in de camera te formatteren.
  Wanneer u de kaart in een ander product of in de computer formatteert, kan dit tot schade aan foto's leiden of kan de capaciteit van de geheugenkaart wijzigen.
- Als tijdens een video-opname het objectief wordt verwijderd, zal de opname worden onderbroken. Wissel niet tijdens een opname van objectief.
- Wees er bij het opnemen van video's op bedacht dat bepaalde camerageluiden zoals in- en uitzoomen en het indrukken van knoppen in de video hoorbaar zal zijn.
- Wanneer tijdens een video-opname plotseling onder een andere hoek wordt gefilmd, is het mogelijk dat de beelden niet optimaal worden opgenomen. Het is aan te bevelen om bij video-opnamen een statief te gebruiken. Op die manier wordt bewegingsonscherpte geminimaliseerd.
- Bij video-opnamen wordt alleen de **Multi AF**-functie ondersteund. Het is dus niet mogelijk om scherpstelprioriteiten zoals **Gezichtsdet. AF** te gebruiken.

Uitgebreide opnamefuncties

Hier vindt u informatie over de instellingen waarvoor u in de opnamemodus kunt kiezen.
Met behulp van de diverse opnameopties kunt u foto's en video's aan uw wensen aanpassen.

Resolutie en beeldkwaliteit instellen

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**Fn**] te drukken.

Een resolutie instellen SMART P A S M SCENE

Als u de meeste details en de beste beeldkwaliteit voor uw foto's of video's wilt, is het een goed idee om de resolutie op de hoogste instelling te zetten. Het nadeel hiervan is wel dat de bestanden dan relatief groot worden.

De resolutie voor foto's instellen

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (1) → **Fotoformaat** → een optie.

Fotoformaat (beeldverhouding)		Soort gebruik
14M	4592 x 3056 (3:2)	Afdrukken op maximaal A1-formaat
10M	3872 x 2592 (3:2)	Afdrukken op maximaal A2-formaat
6M	3008 x 2000 (3:2)	Afdrukken op maximaal A3-formaat
2M	1920 x 1280 (3:2)	Afdrukken op maximaal A5-formaat
12M	4592 x 2584 (16:9)	Bij uitvoer naar een HDTV of afdrukken op A1-formaat (16:9)
8M	3872 x 2176 (16:9)	Bij uitvoer naar een HDTV of afdrukken op A3-formaat (16:9)
5M	3008 x 1688 (16:9)	Bij uitvoer naar een HDTV of afdrukken op A4-formaat (16:9)
2M	1920 x 1080 (16:9)	Bij uitvoer naar een HDTV of afdrukken op A5-formaat (16:9)

De resolutie voor video's instellen

1. Druk in de video-opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (1) → **Filmformaat** → een optie.

1280	1280 (16:9)	Bij uitvoer naar een HDTV
640	640 (4:3)	Bij uitvoer naar een normale tv
320	320 (4:3)	Bij uploaden naar en gebruik op het web

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op **[Fn]** te drukken.

De beeldkwaliteit van foto's instellen

P A S M SCENE

Foto's worden in JPEG- of RAW-indeling opgeslagen. Hoe lager de compressie, des te beter is de beeldkwaliteit. Voor een betere beeldkwaliteit zijn dus grotere bestanden nodig.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (1) → **Kwalit.** → een optie.

SF	**Superhoog**	Superhoge kwaliteit instellen
F	**Hoog**	Hoge kwaliteit instellen
N	**Normaal**	Normale kwaliteit instellen
RAW	**RAW**	Opslaan in RAW-indeling
RAW S.FINE	**S.fijn+RAW**	Superhoge kwaliteit JPEG's en RAW-bestanden tegelijk opslaan
RAW FINE	**Fijn+RAW**	Hoge kwaliteit JPEG's en RAW-bestanden tegelijk opslaan
RAW NORMAL	**Normaal+RAW**	Normale kwaliteit JPEG's en RAW-bestanden tegelijk opslaan

- Beelden met de RAW-indeling worden opgeslagen zonder gegevensverlies en het fotoformaat wordt ingesteld op **14M(4592 x 3056)**. Hoewel de camera-instellingen zoals witbalans, contrast, kleurverzadiging en scherpte niet daadwerkelijk in het beeld worden toegepast, worden ze wel als informatie mee opgeslagen. Als u het RAW-bestand als een kant-en-klaar fotobestand in JPEG- of TIFF-indeling wilt opslaan, kunt u hiervoor de meegeleverde software (SAMSUNG RAW Converter) gebruiken. RAW-bestanden hebben de extensie “SRW.” (Bijvoorbeeld: “SAM_9999.SRW”)

De videokwaliteit instellen

De opgenomen video's worden opgeslagen in normale of hoge kwaliteit.

1. Druk op **[MENU]** in de opnamemodus.
2. Selecteer **Opname1** (1) → **Kwalit.** → een optie.

N	**Normaal**	Normale kwaliteit instellen
HQ	**HQ**	Hoge kwaliteit instellen

Ruisonderdrukking P A S M

Met deze functie wordt ruis in foto's verminderd.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2 Selecteer **Gebruikersinstelling** (1) → **Ruisonderdrukking** → een optie.

Hoge ISO ruisonderdr.	Met deze functie wordt ruis die bij hoge ISO-waarden (3200) kan optreden, verminderd.
Lange ruisonderdr.	Met deze functie wordt de ruis die bij een lange belichting (meer dan 1 seconden) optreedt, verminderd. In dit geval is er extra verwerkingstijd nodig, die even lang is als de sluitertijd van de foto.

Wanneer de functie **Ruisonderdrukking** is uitgeschakeld, kan er ruis optreden in de genomen foto.

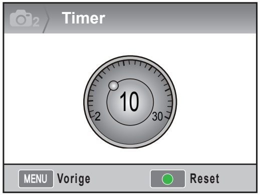
De zelfontspanner gebruiken

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [ ] te drukken.

De zelfontspanner instellen

SMART P A S M SCENE

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 2** (2) → **Snelheid**.
3. Druk na het selecteren van Timer op **[Fn]**.
4. Selecteer het tijdsinterval met behulp van het instelwiel of **[◀ / ▶]**.
   - U kunt een interval instellen variërend van 2 - 30 seconden.



5. Wanneer er op **[Sluiter]** is gedrukt, wordt er automatisch een foto genomen wanneer het ingestelde interval is verstreken.

Druk nogmaals op [ ] of druk op [**Sluiter**] om de zelfontspanner te annuleren.

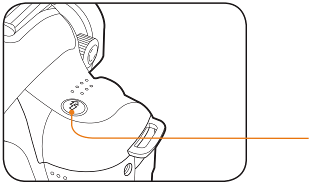
Foto's in het donker maken

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op **[Fn]** te drukken.

De flitserontgrendeling gebruiken

P A S M

U kunt flitsen wanneer de ingebouwde flitser met de flitserontgrendeling wordt geopend. Wanneer de flitser is gesloten komt er geen flits. In de modi SMART, SCENE, ☾, en ⌒ wordt automatisch opening van de flitser ondersteund.



1 Druk in de opnamemodus op [⚡].

2 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

3 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

- Wanneer de ingebouwde flitser met de flitservergrendeling omhoog is gebracht, worden de pop-up- en burstfunctie niet ondersteund wanneer de flitseroptie in het menu op **Uit** is ingesteld.

De flitseroptie instellen

SMART P A S M ☾ ⌒ SCENE

Als een foto op een donkere plaats wordt gemaakt, kan de foto erg donker uitvallen doordat er onvoldoende licht aanwezig is. Druk op **[⚡]** om de flitser omhoog te brengen.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

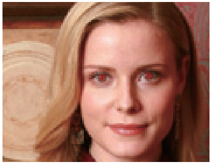
2 Selecteer **Opname 2** (📷2) → **Flitser** → een optie.

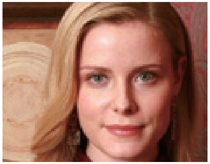
	Uit	Er wordt geen flits afgevuurd.
SMART	Smart Flitser	De hoeveelheid flitslicht wordt automatisch aangepast aan de hand van de belichting met het omgevingslicht.
A	Automatisch	Op donkere plaatsen wordt automatisch geflitst.
	Auto + Rode ogen	Er wordt automatisch geflitst en rode ogen worden voorkomen.
	Invulflits	• Er wordt altijd geflitst. • De sterkte van de flits wordt automatisch geregeld.
	Invulflits + Rode ogen	Er wordt altijd geflitst en rode ogen worden voorkomen.
	1e gordijn	De flits wordt onmiddellijk na opening van de sluiter afgevuurd
	2e gordijn	De flits wordt vlak voor het dichtgaan van de sluiter afgevuurd

- Er wordt een beter resultaat bereikt als het onderwerp zich binnen het toepasselijke flitsbereik bevindt. (Zie Richtgetal in “Specificaties”.)
- U kunt de optie voor automatisch flitsen alleen bij de externe flitser instellen voor exclusief gebruik door NX.
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare flitseropties verschillen.

De functie Anti-rode ogen gebruiken P A S M

Wanneer u op donkere plaatsen foto's maakt, kan door het flitslicht het rode-ogeneffect ontstaan. Zet in dat geval de flitseroptie op **Auto + Rode ogen** of **Invulflits + Rode ogen**.

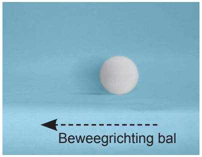




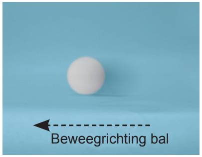
- Met behulp van de functie Anti-rode ogen kan het rode-ogeneffect worden voorkomen doordat er voorafgaand aan de hoofdflits voorflitsen worden afgevuurd.
- Wanneer het onderwerp tijdens de voorflitsen beweegt of zich te ver van de camera bevindt, heeft dit mogelijk geen effect.

1e gordijn, 2e gordijn P A S M

De volgende foto's zijn gemaakt van rechtuit bewegende onderwerpen bij respectievelijk de opties **1e gordijn** en **2e gordijn**. Bij de flitseroptie **1e gordijn** is het eerste deel van de actie scherp vastgelegd, doordat onmiddellijk bij het openen van de sluiter een flits wordt afgevuurd. Bij gebruik van de optie **2e gordijn** wordt de flits pas later afgevuurd, zodat in dat geval de laatste actie van het onderwerp scherp wordt vastgelegd.



▲ Flits bij 1e gordijn



▲ Flits bij 2e gordijn

De flitssterkte regelen P A S M SCENE

Bij het instellen van de flitseroptie kunt u tevens de flitssterkte regelen.

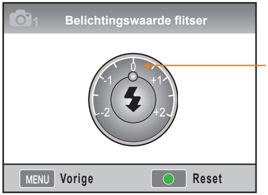
1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (2) → **Flitser**.

3 Druk op de **[Fn]**-knop wanneer u het gewenste item hebt geselecteerd.

4 Pas de flitssterkte aan met behulp van het instelwiel of **[◀ / ▶]**.

- Hiermee kunt u de flitssterkte met ±2 stops aanpassen.



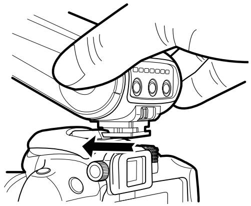
De mate van aanpassing van de flitssterkte

- Wanneer het onderwerp te dichtbij is, de ISO-waarde te hoog is of de belichtingswaarde te groot of te klein is, zal het aanpassen van de flitssterkte weinig effect hebben.
- Bij bepaalde opnamemodi is het niet mogelijk om de flitssterkte te regelen.
- Wanneer de flitssterkte door een externe flitser wordt geregeld, wordt de belichtingswaarde van de externe flitser gebruikt wanneer deze aan de camera wordt gekoppeld.
- Als bij gebruik van de ingebouwde flitser het onderwerp zich erg dicht bij de camera bevindt, kan een deel van de foto donker worden doordat het objectief het flitslicht blokkeert. Controleer vooraf de benodigde afstand tussen camera en onderwerp. De minimumafstand voor flitslicht kan per objectief verschillen.
- Wanneer de zonnekap wordt geïnstalleerd, kan het licht van de ingebouwde flitser door de kap worden tegengehouden. Verwijder de zonnekap wanneer u de ingebouwde flitser gebruikt.

Een externe flitser gebruiken (niet meegeleverd)

De A-TTL automatische flitsmodus kan worden gebruikt door gebruik te maken van een externe flitseenheid (SEF20A of SEF42A).
In deze gebruikershandleiding wordt van het flitsermodel "SEF20A" uitgegaan.
Zie de gebruikershandleiding van de flitser voor meer informatie over licht van de externe flitser.

De flitser plaatsen



1. Verwijder het kapje van de accessoireschoen en plaats de externe flitser.
2. Schakel de externe flitser in.
   - De flitsmodus van de exterene flitser is op TTL automatiche modus ingesteld.
3. Controleer voordat u gaat fotograferen of de externe flitser volledig is opgeladen.

De beschikbare flitsermodi

Welke flitsermodus kan worden gebruikt, is afhankelijk van het gebruikte objectief en van de actieve belichtingsmodus.

1. Smart Flitser-modus
   - De hoeveelheid flitslicht wordt automatisch aangepast aan de hand van de belichting met het omgevingslicht.
2. Automatisch
   - Op donkere plaatsen wordt automatisch geflitst.
3. Auto + Rode ogen
   - Hiermee wordt het rode-ogeneffect voorkomen.
4. Flitser - Aan
   - Er wordt bij elke foto geflitst.
5. Invulflits + Rode ogen
   - Er wordt altijd geflitst en rode ogen worden voorkomen.
6. 1e gordijn
   - De flits wordt onmiddellijk na opening van de sluiter afgevuurd.
7. 2e gordijn
   - De flits wordt vlak voor het dichtgaan van de sluiter afgevuurd.

- Bij flitsers die voor de NX-serie zijn gemaakt, wordt automatisch de flitssterkte geregeld. Om de automatische modus te kunnen gebruiken hebt u dus een fliter nodig die voor NX-modellen is gemaakt. Hoewel de flitser ook werkt wanneer de batterij niet volledig is opgeladen, wordt u aangeraden de flitser alleen te gebruiken wanneer de batterij volledig is opgeladen.
- Wanneer de flitssterkte door een externe flitser wordt geregeld, wordt de belichtingswaarde van de externe flitser gebruikt wanneer deze aan de camera wordt gekoppeld.

De ISO-waarde aanpassen P A S M

De ISO-waarde is de norm voor filmgevoeligheid die door de International Standards Organization (ISO) is vastgesteld en definieert de mate van reactie wanneer er licht in de camera valt. Aangezien de gevoeligheid bij hogere ISO-waarden toeneemt, is het mogelijk om in het donker natuurlijke opnamen te maken door de ISO-waarde te verhogen. Door de kortere sluitertijd die hierdoor mogelijk is, wordt ook bewegingsonscherpte tegengegaan.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (📷1) → **ISO** → een optie.

- Hoe hoger de ISO-waarde, des te sterker de beeldruis.
- Door de ruisonderdrukkingsfunctie te gebruiken kunt u de ruis die bij hoge ISO-waarden ontstaat, verminderen.
- De beschikbare ISO-opties kunnen verschillen, afhankelijk van de geselecteerde opnamemodus.
- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op **[ISO]** te drukken.

Scherpstelmethoden

De scherpstelmethode wijzigen

P A S M SCENE

Afhankelijk van het te fotograferen onderwerp kunnen er diverse scherpstelmethoden worden gebruikt.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (2/2) → **AF-modus** → een optie.

[SAF]	**Enkelvoudige AF**	Als er wordt scherpgesteld door **[Sluiter]** half in te drukken, houdt u op die manier de scherpstelling vast.
[CAF]	**Continu AF**	Terwijl u **[Sluiter]** half ingedrukt houdt, wordt de scherpstelling continu op het onderwerp aangepast.
[MF]	**Handm. scherpte**	U regelt de scherpstelling handmatig door aan de scherpstelring te draaien.

- Met behulp van het controleniveau van **[AF/MF]** kan de scherpstelling handmatig worden aangepast.
- Wanneer er geen AF/MF-schakelaar op het objectief aanwezig is, kan de scherpstelling in de AF-modus handmatig worden geregeld als u **Handm. scherpte** (MF) selecteert.
- Welke opties beschikbaar zijn, kan per objectief verschillen.
- Wanneer u de scherpstelling handmatig regelt, kan de foto onscherp worden als er niet nauwkeurig is scherpgesteld. Neem pas een foto nadat er nauwkeurig is scherpgesteld.(pag. 32)
- U kunt de AF-modus rechtstreeks instellen door op de camera op **[AF•MF]** te drukken.

AF-prioriteit P A S M

Wanneer u de AF-scherpstelling gebruikt, zorgt de functie AF-prioriteit dat er niet kan worden afgedrukt als het onderwerp niet goed is scherpgesteld.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (2) → **AF-prioriteit** → een optie.

Uit	Ongeacht de scherpstelling kan er worden afgedrukt.
Aan	Hiermee kan er alleen worden afgedrukt als er goed is scherpgesteld door de sluiterknop in te drukken. Ook al is de scherpstelling bij het half indrukken van de sluiterknop naar behoren, dan nog kan er niet worden afgedrukt als de scherpstelling bij het volledig indrukken van de sluiterknop niet meer correct is.

Hoewel **AF-prioriteit** is ingesteld, kan de flitser door de opnameopties Continu en Burst worden geactiveerd wanneer het beeld niet is scherpgesteld.

Het AF-hulplampje gebruiken

SMART P A S M SCENE

Op donkere plaatsen werkt de automatische scherpstelling beter wanneer u het AF-hulplampje inschakelt.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Gebruikersinstelling** (1) → **AF-lamp.**

Uit	Het AF-hulplampje wordt niet gebruikt
Aan	Het AF-hulplampje wordt ingeschakeld wanneer er onvoldoende licht is.

Het scherpstelgebied wijzigen

P A S M SCENE

U kunt ook scherpe en levendige foto's maken als het scherpstelgebied relatief tot het onderwerp is verlegd.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (2) → **AF-gebied** → een optie.

Keuze AF	Er wordt op het geselecteerde gebied scherpgesteld.
Multi AF	Alle plaatsen in het beeld waar is scherpgesteld worden weergegeven.
Gezichtsdet. AF	Alle gebieden waar is scherpgesteld worden weergegeven.
Zelfportret AF	Wanneer bij gebruik van de zelfontspanner een geluidssignaal klinkt, kunt u de positie van het gezicht van het onderwerp controleren.

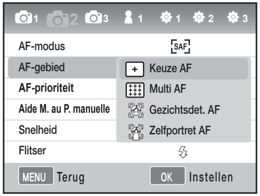
- Afhankelijk van de opnamemodus kan de optie verschillen.
- Wanneer de **AF/MF** -schakelaar op het objectief op **MF** staat, kan het AF-gebied niet via het opnamemenu worden gewijzigd.
- Wanneer de functie **Multi AF** is geselecteerd, wordt het AF-gebied groen weergegeven zolang het onderwerp is scherpgesteld.
- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op **[Fn]** te drukken.

Scherpstellen op het geselecteerde gebied P A S M SCENE

Bij het bepalen van de compositie kan de scherpstelling op een door de gebruiker gewenst gebied worden ingesteld.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

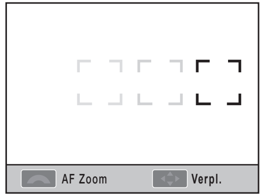
2 Selecteer **Opname 2** (2) → **AF-gebied** → **Keuze AF.**



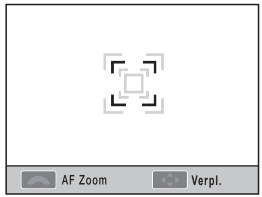
3 Druk op **[MENU]** om naar de vorige modus terug te gaan.

4 Druk in de opnamemodus op **[OK]**.

5 Druk op **[▲/▼/◀/▶]** om het scherpstelgebied te verplaatsen.



6 Pas de grootte van het scherpstelgebied aan met het instelwiel.



7 Kadreer het onderwerp en druk **[Sluiter]** half in om scherp te stellen.

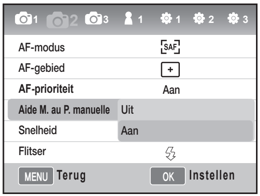
8 Druk **[Sluiter]** volledig in om de opname te starten.

De functie MF gesteund instellen

SMART P A S M SCENE

Als de scherpstelmethode voor de lens is ingesteld op Manual Focus (Handmatige focus of MF), helpt deze functie bij het scherpstellen van het onderwerp door automatisch het scherm uit te schuiven.

1. Stel de methode voor scherpstellen in op Manual Focus (Handmatige focus).
2. Selecteer **Opnemen 2** (2) → **MF gesteundt**.
3. Selecteer de gewenste optie.



Uit	Het onderwerp wordt niet vergroot op het scherm in de modus voor handmatige scherpstelling
Aan	Het onderwerp wordt vergroot op het scherm als u de focus aanpast in de modus voor handmatige scherpstelling

Gezichtsdetectie

Wanneer **Gezichtsdetectie AF** is ingeschakeld, kan er bij portretten automatisch op menselijke gezichten worden scherpgesteld. Deze functie komt ook bij zelfportretten goed van pas.

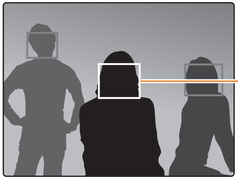
Normale gezichtsdetectie P A S M SCENE

Bij gebruik van de **Gezichtsdet. AF** kan de automatische scherpstelling worden ingesteld op basis van het gezicht.

Nadat de compositie is bepaald, kunnen er tot 10 gezichten door de camera worden gedetecteerd, aan de hand waarvan de scherpstelling en belichting worden bepaald.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (2) → **AF-gebied** → **Gezichtsdet. AF**.



Het scherpstelkader wordt bij het dichtstbijzijnde gezicht wit weergegeven en voor de andere gezichten grijs.

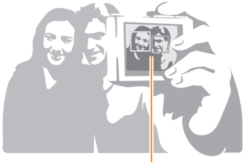
- Gezichtsdetectie is mogelijk in de volgende gevallen niet effectief.
  - Wanneer het onderwerp zich te ver weg bevindt
  - Wanneer het te licht of te donker is
  - Wanneer het onderwerp kijkt niet in de richting van de camera
  - Wanneer een deel van het gezicht achter een voorwerp zoals een zonnebril schuil gaat.
  - Wanneer het onderwerp een heel andere gezichtsuitdrukking heeft
  - Wanneer het icht of tegenlicht op het gezicht niet gelijkmatig is
  - Afhankelijk van de optie **Fotowizard** wordt het gezicht van het onderwerp mogelijk niet herkend.
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.
- Deze functie kan niet worden gebruikt wanneer er opties zoals Fotowizard, Handm. scherpte en Keuze AF zijn ingesteld.
- De gezichtsdetectie werkt sneller wanneer de camera zich dichter bij het onderwerp bevindt.
- Wanneer de functie **Gezichtsdet. AF** wordt gebruikt, wordt automatisch scherpgesteld op het witte scherpstelgebied.

Gezichtsdetectie bij zelfportret

P A S M [icon] SCENE

Voor het maken van een zelfportret wordt de brandpuntsafstand ingesteld op een punt dat voor close-ups geschikt is. Als er in het centrum een gezicht wordt gedetecteerd, klinkt er een geluidssignaal dat aangeeft dat de opname kan worden gemaakt.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 2** ([camera 2]) → **AF-gebied** → **Zelfportret AF**
3. Druk op **[Sluiter]** als het geluidssignaal klinkt.



Wanneer het gezicht in het midden is, klinkt het signaal.

Aanpassing van helderheid en kleur in foto's

De belichting aanpassen (helderheid)

P A S SCENE

Afhankelijk van de hoeveelheid licht kunnen de foto's lichter of donkerder worden. In zo'n geval kan de belichting worden aangepast door de hoeveelheid licht die de sensor bereikt te regelen.



▲ Gebruik -



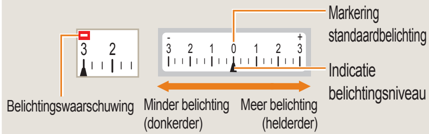
▲ 0



▲ Gebruik +

1. Controleer in de opnamemodus of het onderwerp goed is scherpgesteld
2. Draai aan het instelwiel terwijl u de knop [⊠] ingedrukt houdt om de gewenste belichtingsaanpassing in te stellen.
   - De aanpassingswaarde voor de belichting is in de zoeker en op het scherm zichtbaar.
3. Druk op **[Sluiter]** om een foto te maken.

- Wanneer u de standaardbelichting gebruikt die automatisch door de camera wordt ingesteld, kan de foto soms te donker of te licht uitvallen. Dit is afhankelijk van de gefotografeerde scène. In zo'n geval kunt u de belichting bijstellen met een waarde die bij de omstandigheden past.
- Soms is het lastig om te beoordelen wat de juiste belichtingsinstellingen zijn. In zo'n geval kunt u **AE BKT** instellen **(een reeks opnamen met verschillende belichting).** Hiermee worden achtereenvolgens 3 foto's gemaakt: een met de normale belichting, één een stop donkerder en één een stop lichter (pag. 73).
- De belichtingswaarschuwing wordt rood weergegeven voor elk onderdeel buiten het bereik van '±3'.



Belichtingsaanpassing

P A S M SCENE

U kunt de belichtingsaanpassing in niveaus ('stoppen') instellen.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Gebruikersinstelling** (1) → **EV-stap** → een optie.

1/3	De belichting met 1/3 stop bijstellen.
1/2	De belichting met 1/2 stop bijstellen.

De lichtmeetmethode wijzigen

P A S M

Wanneer de compositie van het beeld wordt bepaald, meet de camera de hoeveelheid licht.

Daarbij kunnen de helderheid en sfeer van de resulterende foto verschillen, afhankelijk van het deel van het beeld waar de meting is verricht.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 3** (3/3) → **L.meting** → een optie.

Spot	• Meting van de hoeveelheid licht in het centrum van het beeld. • Dit is geschikt voor portretfoto's met sterk tegenlicht. • Wanneer het onderwerp zich niet in het centrum van het beeld bevindt, kan dat ertoe leiden dat het onderwerp te donker of te licht wordt vastgelegd.
Centr. gewogen	• Meting van de hoeveelheid licht met nadruk op het centrum van het beeld en gemiddeld over het hele beeld. • Dit is geschikt wanneer het onderwerp groot in beeld is, vergeleken met de algehele compositie van het portret.
Multi	• Meting van de hoeveelheid licht op elk gebied. • Geschikt voor normale foto's

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [ ] te drukken.

De witbalans instellen P A S M

De kleuren in de foto worden door de aanwezige lichtbronnen beïnvloed. Voor foto's met natuurgetrouwe kleuren kunt u de witbalans selecteren die bij de aanwezige lichtbron past, of de kleurtemperatuur handmatig aanpassen.

Bij moeilijke lichtbronnen kunt u de witbalans handmatig op de situatie aanpassen.



AWB Automatisch



Daglicht



Bewolkt



Gloeilamp

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

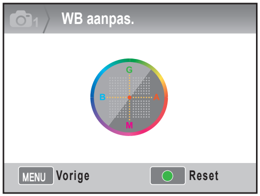
2 Selecteer **Opname 1** (1/1) → **Witbalans** → een optie.

AWB	Auto witbalans	Er wordt automatisch een optimale lichtbron ingesteld die de kleurzwemen van plaatselijke lichtbronnen opheft.
	Daglicht	Geschikt voor buitenfoto's op een heldere dag
	Bewolkt	Geschikt voor in de schaduw op een bewolkte dag
W	Wit TL-licht	Daglicht, TL-verlichting, met name geschikt voor wit TL-licht met een kleurtemperatuur van rond de 4200 K
N	NW TL-licht	Daglicht, TL-verlichting, met name geschikt voor daglichtlampen met een kleurtemperatuur van rond de 5000 K
D	Daglicht-TL	Daglicht, TL-verlichting, met name geschikt voor daglichtachtige lampen met een kleurtemperatuur van rond de 6500 K
	Kunstlicht	Geschikt voor verlichting met halogeen- en gloeilampen
	WB flitser	Geschikt wanneer u de ingebouwde flitser gebruikt.
	Aangep. instelling	Instelling voor directe meting van de lichtbron
K	Kleurtemp.	Handmatig een kleurtemperatuur instellen

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**WB**] te drukken.

Fijnregeling van de witbalans

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (📷1/🎥1) → **Witbalans.**
3. Druk na het selecteren van de gewenste witbalansoptie op **[Fn]**.



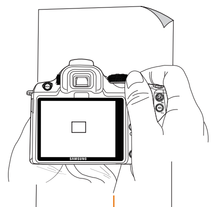
- **G**: Groen
- **A**: Oranje
- **M**: Magenta
- **B**: Blauw

4. Stel de gewenste witbalans in met behulp van het instelwiel of **[▲/▼/◀/▶]**.
5. Druk op **[OK]** om de instelling op te slaan.

Door gebruiker in te stellen

Als de opname wordt genomen van het witte papier, volledig in beeld, wordt de juiste waarde voor de witbalans ingesteld overeenkomstig de gemeten lichtbron.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (📷1/🎥1) → **Witbalans**.
3. Druk na het selecteren van **Aangep. instelling** op **[Fn]**.
4. Bepaal de compositie zo dat alleen het witte papier in beeld is en druk op **[Sluiter]**.

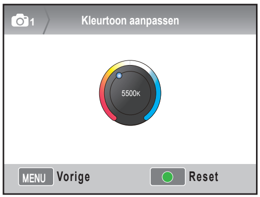


Wit papier

De kleurtemperatuur instellen

Het is mogelijk om de witbalans aan de hand van de kleurtemperatuur in te stellen.

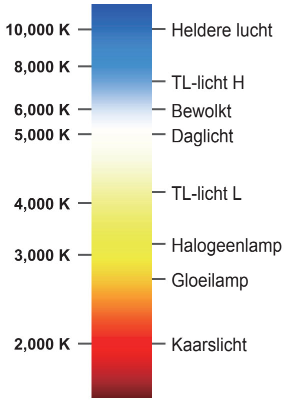
1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (1/1) → **Witbalans**.
3. Druk na het selecteren van **Kleurtemp.** op **[Fn]**.
4. Stel de gewenste kleurtemperatuur in met behulp van het instelwiel of **[◀/▶]**.



5. Druk op **[OK]** om de instelling op te slaan.

Wat is kleurtemperatuur?

Kleurtemperatuur is de kleur van het licht uitgedrukt in absolute temperatuur met de eenheid Kelvin (K). Een hogere kleurtemperatuur kan een koudere indruk geven en een lagere kleurtemperatuur een warmere indruk.



Kleurruimte SMART P A S M SCENE

Hiermee wordt de kleurruimte voor de foto ingesteld.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 1** (1) → **Kleurruimte** → een optie.

sRGB	Hiermee stelt u de kleurruimte op sRGB in.
Adobe RGB	Hiermee stelt u de kleurruimte op Adobe RGB in.

- Wanneer de kleurruimte op Adobe RGB wordt ingesteld, krijgen nieuwe foto's een bestandsnaam in de notatie "_SAMXXXX.JPG".
- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**Fn**] te drukken.

Wat is kleurruimte?

Beeldverwerkingsapparaten en -toestellen zoals digitale camera's, monitoren en printers kunnen een verschillend aantal kleurtinten reproduceren.

De kleuren die kunnen worden gereproduceerd, worden de kleurruimte genoemd. Elk apparaat en toestel kent een of meer vaste kleurruimten. Deze camera ondersteunt sRGB en Adobe RGB. Met name sRGB wordt veel gebruikt op apparaten zoals computers.

Het wordt aangeraden om sRGB te gebruiken voor normale foto’s.

sRGB-standaarden voor internationale standaard van kleurruimte zoals vastgesteld door de IEC (International Electrotechnical Commission). Deze is gedefinieerd uitgaande van kleurruimte voor pc-beeldschermen en wordt ook gebruikt als de standaardkleurruimte voor Exif.

Adobe RGB is de kleurruimte die wordt aanbevolen door Adobe Systems, Inc. voor commerciële druk en heeft een groter bereik voor kleurreproductie dan sRGB. Adobe RGB bestrijkt het grootste deel van het kleurbereik zodat kleuren die alleen in druk beschikbaar zijn niet verloren gaan wanneer foto’s op een computer worden bewerkt. De kleuren lijken lichter wanneer een foto wordt geopend in niet-compatibele software.

Smart bereik P A S M

Hiermee wordt automatisch het verlies van heldere details gecorrigeerd dat door de verschillende schaduwgradaties in het beeld ontstaat.



▲ Smart bereik uitgeschakeld



▲ Smart bereik ingeschakeld

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 3** (📷3) → **Smart bereik** → een optie.

- Wanneer Smart bereik is ingeschakeld kan ISO 100 niet worden gebruikt.
- De functie Smart bereik is in sommige opnamemodi niet beschikbaar en werkt mogelijk automatisch voor de opnameopties ☾ en ☼.
- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**Fn**] te drukken.

De opnamemethode wijzigen

Het is niet eenvoudig om op het juiste moment een foto van een snelbewegend object te maken, of om bij een portretsessie de gewenste gezichtsuitdrukking vast te leggen. In dergelijke situaties kunt u de optie voor continu-opnamen gebruiken.

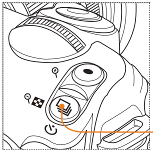
Continu-opnamen en zelfontspanner instellen



In bepaalde situaties is het handig om de optie voor continu-opnamen te selecteren.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 2** (📷2) → **Snelheid** → een optie.



Transportmodusknop

De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [❑] te drukken.

	1 opname	Bij elke druk op de sluiterknop één foto maken.
	Continu	Meerdere opnamen achter elkaar maken wanneer u de sluiterknop ingedrukt houdt (3 foto's per seconde)
BURST	Burst	30 opnamen per seconde maken nadat de sluiterknop één keer is ingedrukt
	Timer	Automatisch een foto maken nadat er een bepaalde tijd is verstreken door de zelfontspanner in te stellen (de vertraging kan in hele seconden van 2 tot 30 seconden worden ingesteld)
AEB	AE BKT	Wanneer de sluiterknop eenmaal wordt ingedrukt, worden er 3 opnamen achter elkaar gemaakt: een met de normale belichting, één een stop donkerder en één een stop lichter.
WBB	WB BKT	Wanneer de sluiterknop eenmaal wordt ingedrukt, worden er 3 opnamen achter elkaar gemaakt: een met de normale belichting en twee met een andere witbalans.
PWB	F Wiz BKT	Wanneer de sluiterknop eenmaal wordt ingedrukt, worden er 3 opnamen achter elkaar gemaakt met elk een andere fotowizardinstelling.

- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.
- WB BKT en F Wiz BKT zijn functies waarmee de het beeld na de opname wordt gecorrigeerd.
- Als de fotokwaliteit is ingesteld op de RAW-indeling, kunnen de opties voor het instellen van WB BKT, F Wiz BKT (bracketing) niet worden gebruikt.
- Voor de opnameoptie **Burst** is het niet mogelijk om het beeldformaat te selecteren en is de beeldkwaliteit vastgesteld op 1472 x 976 pixels. Wanneer u de opnameoptie **Burst** gebruikt, kan het opslaan van foto's langer duren.
- Voor de opnameoptie **Burst** kunnen de opgenomen beelden niet in de RAW-indeling worden opgeslagen en kan de ISO 100-waarde niet door de gebruiker worden ingesteld.
- Zowel de ingebouwde flitser als de externe flitser kunnen niet worden gebruikt wanneer de opnameoptie **Burst** is ingesteld.
- Wanneer de opnameoptie **Burst** is geactiveerd kan de sluitersnelheid worden ingesteld op 1/30 sec. of sneller.
- Dit product ondersteunt de opnamemodus **Burst** waarmee tot 30 opnamen per seconde kunnen worden gemaakt. De foto's die in de opnamemodus **Burst** zijn gemaakt, kunnen enigszins vergroot worden opgeslagen.

Gedetailleerde instelling van reeksopnamen P A S M

Voor reeksopnamen kunnen opties voor de belichting, witbalans en fotowizard worden ingesteld.

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 3** (📷3) → **BKT instellen** → een optie.



3 Selecteer de gedetailleerde opties.



AE BKT instellen	Bij reeksopnamen met een verschillende belichting kunnen met deze instelling de volgorde en het belichtingsinterval voor de opnamen worden ingesteld. **BKT volgorde:** de opnamevolgorde instellen **BKT bereik:** de belichtingsstappen instellen
WB BKT instellen	Bij reeksopnamen met een verschillende witbalans kan met deze instelling het witbalansinterval voor de opnamen worden ingesteld. Voorbeeld) Met **MG-/+3** wordt de magentawaarde met plus of min 3 stappen bijgesteld.
Fotowiz. bkt instel.	Bij reeksopnamen met de fotowizard kunnen kan met deze instelling de volgorde voor de opnamen worden ingesteld.

Speciaal effect/foto retoucheren

Fotowizard P A S M

Met behulp van de Fotowizard kunt u uw foto's diverse verschillende sferen meegeven.

▼ Voorbeeld


Standaard


Helder


Portret


Landschap


Bos


Retro


Koel


Rustig


Klassiek

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Opname 1** (📷1) → **Fotowizard** → een optie.



3. Stel de gedetailleerde opties van de fotowizard in met behulp van **[▲/▼/◀/▶]**.
   - U kunt de kleur, de verzadiging, de scherpte en het contrast regelen.
4. Stel de gewenste waarde in.

- De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [ ] te drukken.

Aangepaste instelling van de fotowizard

U kunt de opties aanpassen en vervolgens beelden opslaan op drie verschillende manieren

1 Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer **Opname 1** (📷1) → **Fotowizard** → **Aangepast** → een optie.



3 Stel de Fotowizard-waarde in met behulp van [▲/▼/◀/▶]

- U kunt de kleur, de verzadiging, de scherpte en het contrast regelen.

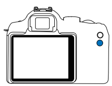
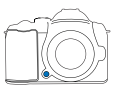
4 Stel de gewenste waarde in.

Overzicht

Het Overzicht instellen P A S M

De functie van bepaalde knoppen op de camera kan worden gewijzigd.

1. Druk in de opnamemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Gebruikersinstelling** (1) → **Toetsafbeelding** → een optie.

 **AEL**	Hiermee wordt de actie ingesteld die met een druk op de **[AEL]-knop** wordt uitgevoerd. - Met AEL (Auto Exposure Lock) wordt alleen de automatische belichting vergrendeld. - Met AFL (Auto Focus Lock) wordt alleen de automatische scherpstelling vergrendeld. - Met AEL + AFL wordt zowel de automatische belichting als de automatische scherpstelling vergrendeld.
 **Voorbeeld**	Hiermee wordt de actie ingesteld die met een druk op de scherptediepteknop wordt uitgevoerd. - Met WB-sneltoets wordt de door de gebruiker gedefinieerde functie van de witbalans uitgevoerd. - Met Optische beoord. wordt de scherptediepte van de ingestelde Diafragmawaarde zichtbaar.

- Druk tijdens een video-opname eenmaal op de [**Depth Preview**] om de AF-functie te activeren en nogmaals als u de functie weer wilt uitschakelen.
- Raadpleeg het gedeelte “Scherptedieptecontrole”. (pag. 37)
- De functie van de **AEL**-knop kan niet worden gewijzigd in de modus **M** (Handmatig).

Wat is de AEL-functie?

AEL (Auto Exposure Lock) staat voor vergrendeling van de automatische belichting en AFL (Auto Focus Lock) staat voor vergrendeling van de automatische scherpstelling. Hiermee worden de respectieve instellingen bewaard wanneer er op de [AEL]-knop op de camera wordt gedrukt.

De AEL-knop wordt ingesteld op de volgende status wanneer de sluiterknop half wordt ingedrukt.

Status de AEL-instelling	Sluiterknop half indrukken
AEL	Automatische scherpstelling
AFL	Vergrendeling van belichting
AEL+AFL	Geen actie

Weergeven en bewerken

Meer informatie over het weergeven van foto’s en video’s en het bewerken van foto’s en video’s. Ook leest u hier hoe u de camera op een computer, fotoprinter, televisie of HDTV aansluit.

Weergeven (foto/video)

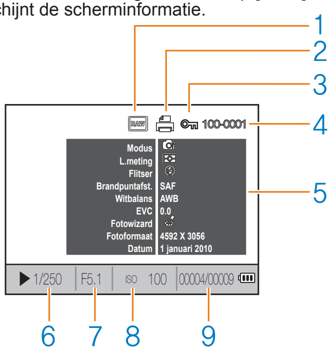
In de weergavemodus foto's bekijken

De gebruiker kan opgeslagen foto's en videos bekijken.

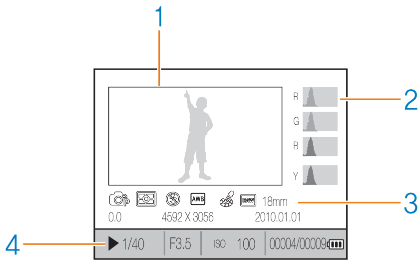
1. Druk op [▶].
   - Hiermee worden de recent opgeslagen bestanden weergegeven.
2. Bekijk de foto's op volgorde met behulp van **[◀/▶]**.
   - Wanneer het weergavescherm meerdere keren wordt geselecteerd, wordt de laatst weergegeven foto of video weergegeven wanneer het weergavescherm opnieuw wordt gestart.

Beschrijving over fotoweergave

Wanneer u in de weergavemodus op [**DISP**] drukt, verschijnt de scherminformatie.

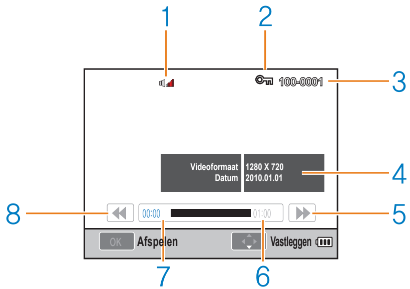


1	Indicator RAW-bestand
2	Bestand met ontwikkelinformatie
3	Beschermd bestand
4	Bestandsnummer
5	Metagegevens van de gemaakte foto
6	Sluitertijd
7	Diafragmawaarde
8	ISO-waarde
9	Weergegeven bestand/totaalaantal gemaakte bestanden



1	Gemaakte foto
2	RGB-histogram
3	Opnamemodus, lichtmeting, flitser, witbalans, fotowizard, Brandpuntafst.
4	Sluitertijd, Diafragmawaarde, ISO-waarde, geselecteerd bestand/totaalaantal bestanden/ batterijgegevens

Beschrijvingen over videoweergave

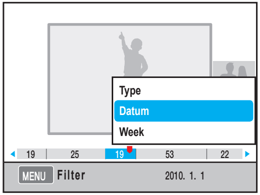


1	Volumeregeling
2	Beschermd bestand
3	Bestandsnummer
4	Metagegevens van de gemaakte video
5	Terugspoelen
6	Totale speelduur van geselecteerd bestand
7	Huidige speeltijdstip
8	Terugspoelen

Bestanden in het Smart Album op categorie bekijken

De bestanden kunnen op bestandsnaam, datum (dag), datum (week) en type worden gesorteerd en weergegeven.

1 Druk in de weergavemodus op [ ].
2 Druk op **[MENU]**.
3 Selecteer de gewenste weergavemethode.



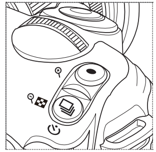
Type	Sorteren op bestandsindeling
Datum	Sorteren op datum
Week	Sorteren op week

4 U kunt de volgende items kiezen door aan het instelwiel te draaien of **[◀/▶]** te gebruiken.
5 Druk op [OK] om naar de vorige terug te gaan.

Wanneer u het Smart Album uitvoert of bij uitvoer de categorie wijzigt, kan er afhankelijk van het aantal bestanden enige vertraging optreden. Wacht dan even totdat het Smart Album kan verschijnen.

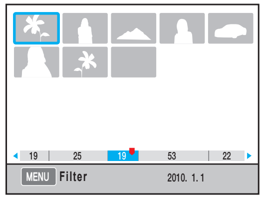
Gesplitste weergave gebruiken

Doordat er verschillende bestanden tegelijk op één scherm kunnen worden weergegeven, kunt u gemakkelijk bestanden doorzoeken.



Voor een miniaturenweergave met 9 foto's drukt u twee keer op [ ], of druk drie keer op [ ] voor een miniaturenweergave met 20 foto's.

(Druk op [ ] om te annuleren.)



Bestandsbeveiliging

U kunt bestanden tegen wissen beveiligen.

1. Druk in de weergavemodus op **[AEL]**.
2. 🔑 verschijnt op het scherm.
3. Druk op **[AEL]** om te annuleren.

Bestanden wissen

In de weergavemodus kunnen bestanden worden geselecteerd en gewist.

De functie kan worden ingesteld door in de weergavemodus op [**MENU**] te drukken.

Eén foto wissen

U kunt afzonderlijke foto's wissen wanneer u het gewenste bestand selecteert.

1. Wanneer u in de weergavemodus het te verwijderen bestand hebt geselecteerd, drukt u op **[🗑]**.
2. Selecteer **Ja** in het pop-upvenster.

Deleting selected file

1. Wanneer u in de weergavemodus het te verwijderen bestand hebt geselecteerd, drukt u op **[🗑]**.
2. Selecteer in het pop-upvenster **Meer wissen**.
3. Nadat u een te verwijderen bestand hebt geselecteerd, drukt u op [OK].
   - Druk nogmaals op [OK] om de selectie op te heffen.
4. Druk op **[🗑]**
5. Selecteer **Ja** in het pop-upvenster.

Alle bestanden wissen

Alle bestanden op de geheugenkaart kunnen tegelijk worden gewist.

1. Druk in de weergavemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Weergave [▶]** → **Wissen** → **Alles**.
3. Selecteer **Ja** in het pop-upvenster.

Autom. draaien

Foto's die verticaal zijn gemaakt bij de weergave automatisch draaien.

1. Druk in de weergavemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Weergave [▶]** → **Autom. draaien** → **Aan**.

> Als de foto werd genomen terwijl de camera naar de onderkant was gericht, is het mogelijk dat het beeld in de afspeelmodus andersom wordt afgebeeld.

Benadrukken

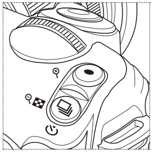
Hiermee worden te lichte delen in de foto gemarkeerd.

1. Druk in de weergavemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer **Weergave [▶]** → **Benadrukken** → **Aan**.

Vergroten/verkleinen

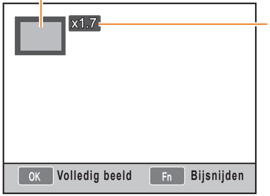
Bij zoeken in de weergavemodus kunnen foto's worden vergroot.

Vergroten



Druk op [ ] om de foto te vergroten.

(Druk op [ ] om de foto te verkleinen.)



Vergroot deel

Vergroting (de maximale vergroting verschilt per resolutie)

Het vergrote gebied verschuiven	Druk op [▲/▼/◀/▶].
Het vergrote gebied uitsnijden	Druk op de knop [Fn] wanneer het uit te snijden gedeelte wordt weergegeven (wordt als apart bestand opgeslagen)

Een diavoorstelling weergeven

U kunt foto's als diavoorstelling weergeven, met diverse effecten en achtergrondmuziek.

1 Druk in de weergavemodus op **[MENU]** → **[ ]**.

2 Selecteer de gewenste optie.

- Als u zonder een optie in te stellen wilt afspelen, gaat u naar **stap 4**.

Foto's	Selecteer de foto's voor de diavoorstelling. • **Alles**: alle opgeslagen foto's in de diavoorstelling weergeven. • **Datum**: foto's van een specifieke datum in de diavoorstelling weergeven. • **Select.**: Foto's selecteren om in de diavoorstelling weer te geven.
Effect	• Het overgangseffect tussen de foto's selecteren. • Als u geen overgangseffect wilt, selecteert u **Uit**.
Interval	• De overgangstijd voor de foto's selecteren
Muziek	Achtergrondmuziek afspelen

3 Stel een gewenste optie in.

4 Selecteer **Diashow** → **Afspelen.**

- Als u de foto's wilt herhalen, selecteert u de optie **Herhalen**.

5 Bekijk de diavoorstelling.

- U kunt het afspelen van de diashow stoppen door op de [OK]-knop en vervolgens op de knop [◀/▶]te drukken.

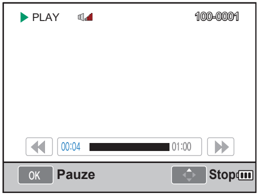
Pauze/Afspelen	Druk op de knop [OK].

Een video bekijken

In de weergavemodus kunt u video's afspelen en tijdens het afspelen een interessant gedeelte opslaan door het uit te snijden of als foto vast te leggen.

1 Wanneer u in de weergavemodus een video hebt geselecteerd, drukt u op [OK].

2 Geniet van de video.



Terugspoelen	Druk op [◀]
Pauze/Afspelen	Druk op [OK].
Terugspoelen	Druk op [▶]
Volumeregeling	Draai het instelwiel naar links/rechts
Stop	Druk op [▲]

Beelden uit een video als foto vastleggen

Tijdens het afspelen van een video kunt u beelden als foto vastleggen.

1 Druk in de weergavemodus op [OK].

2 Druk tijdens het afspelen van een video op **[OK]**.

3 Druk bij het gepauzeerde beeld op **[▼]**.

- De resolutie van een afzonderlijk beeld is hetzelfde als de filmresolutie.
- Het afzonderlijke beeld wordt opgeslagen onder een andere bestandsnaam.

Een deel van een video uitsnijden

1 Druk in de weergavemodus op [OK].

2 Selecteer het beginpunt voor de uitsnede door tijdens het afspelen van de video op [OK] → **[⊙]** te drukken.

3 Selecteer het eindpunt door op [OK] → **[⊙]** te drukken.

4 Druk in het pop-upvenster op **Ja**.

- Het geknipte bestand wordt opgeslagen onder een andere bestandsnaam.

Foto's bewerken

Met behulp van het bewerkingsmenu kunt u foto's op diverse manieren bewerken. De functie kan rechtstreeks worden ingesteld door in de opnamemodus op [**Fn**] te drukken.

De resolutie wijzigen

1. Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.
2. Selecteer **Afbeelding bewerken** → **Res. wijz**.
   - Het bewerkte bestand wordt opgeslagen onder een andere bestandsnaam.

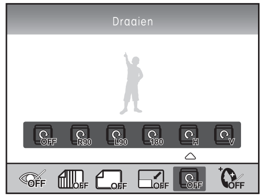


3. Selecteer de gewenste resolutie.
   - Het bewerkte bestand wordt opgeslagen onder een andere bestandsnaam.

- Welke resoluties er beschikbaar zijn, is afhankelijk van de originele resolutie van het bestand.

Draaien

1. Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.
2. Selecteer **Afbeelding bewerken** → **Draaien**.



3. Selecteer de gewenste draaiing.

Afhankelijk van de grootte van de originele foto kan deze na het draaien kleiner worden opgeslagen dan de originele foto.

Anti-rode ogen

1 Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.

2 Selecteer **Weergave** [▶] → **Afbeelding bewerken** → **Anti-rode ogen**.

Tegenlicht aanpassen

1 Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.

2 Selecteer **Weergave** [▶] → **Afbeelding bewerken** → **Tegenl.**

Fotostyler

Met behulp van de Fotostyler kunt u uw foto's diverse verschillende sferen meegeven.

1 Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.

2 Selecteer **Weergave** [▶] → **Afbeelding bewerken** → **Fotostylerkeuze**.

3 Stel een gewenste optie in.

Gezicht retoucheren

1 Wanneer u in de weergavemodus een foto hebt geselecteerd, drukt u op **[MENU]**.

2 Selecteer **Weergave** [▶] → **Afbeelding bewerken** → **Gezichtretouch.**

3 Stel een gewenste optie in.

- Hoe hoger de gekozen waarde, des te meer wordt het gezicht geretoucheerd.

De afdrukinformatie instellen (DPOF)

U kunt voor foto's opgeven op welk formaat ze moeten worden afgedrukt en hoeveel afdrukken u wilt.

Aangezien de afdrukinformatie in de MISC-map op de geheugenkaart wordt opgeslagen, kunt u gemakkelijk afdrukken laten maken door de geheugenkaart naar een digitale printshop te brengen.

- De ingestelde afdrukgegevens kunnen alleen worden gebruikt bij digitale printers of digitale fotokiosks die het digitale afdrukformaat (DPOF) ondersteunen.
- Bij foto's met een breed formaat kan het gebeuren dat een gedeelte van de linker- en rechterkant niet wordt afgedrukt. Meld het dus bij het plaatsen van een afdrukbestelling als er foto's met een breed formaat tussen zitten.
- De optie DPOF is niet beschikbaar voor beelden met de RAW-indeling en filmbeelden.

1 Druk in de weergavemodus op **[MENU]** → **Weergave [▶]** → **DPOF** → **Standaard**.

2 Selecteer de gewenste optie.

Select.	Geselecteerde foto's afdrukken
Alles	Alle foto's afdrukken
Reset	De standaardafdrukopties instellen

3 Nadat u met behulp van het instelwiel het aantal afdrukken hebt ingesteld, drukt op **[Fn]**.

- Wanneer u alles hebt geselecteerd, drukt u op **[▲/▼]** om het aantal afdrukken te selecteren en drukt u vervolgens op **[OK]**.

4 Selecteer in de weergavemodus **[MENU]** → **DPOF** → **Formaat**.

5 Selecteer de gewenste optie.

Select.	Het gewenste afdrukformaat voor de foto selecteren.
Alles	Het afdrukformaat voor alle foto's op de geheugenkaart selecteren.
Reset	De afdrukformaatoptie op de standaardwaarden instellen.

6 Wanneer u de optie **Select.** hebt gekozen, selecteert u de af te drukken foto en drukt u op **[Fn]** nadat u met behulp van het instelwiel het aantal afdrukken hebt ingesteld.

- Wanneer u alles hebt geselecteerd, drukt u op **[▲/▼]** en selecteert u het afdrukformaat. Selecteer vervolgens het afdrukformaat en druk op **[OK]**.

Indexprints

1 Druk in de weergavemodus op **[MENU]** → Weergave **[▶]** → **DPOF** → **Index**.

2 Druk in het pop-upvenster op **Ja**.

Het afdrukformaat kan alleen worden toegepast bij printers die met DPOF1.1 compatibel zijn.

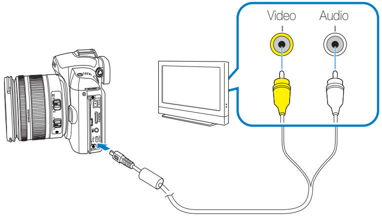
Bestanden weergeven op een tv of HDTV

U kunt foto's of video's bekijken door de camera met de bijgeleverde A/V-kabel op een tv aan te sluiten.

Foto's op een traditionele televisie weergeven

1 Selecteer een video-uitvoersignaal voor uw land of regio. (pag. 107)

2 Verbind de camera via de A/V-kabel met de televisie.



3 Zorg dat de televisie en de camera zijn ingeschakeld en selecteer de video-uitvoermodus op de televisie.

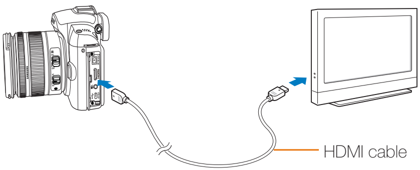
4 Bekijk de foto's en video's met behulp van de knoppen op de camera.

- Bij bepaalde televisies kan er digitale ruis optreden of kan het gebeuren dat het beeld niet geheel wordt weergegeven.
- Afhankelijk van de televisie-instellingen kan het voorkomen dat de beelden niet gecentreerd op het scherm worden weergegeven.
- U kunt geen foto's of video's opnemen wanneer de camera op een televisie is aangesloten.

Bestanden op een HDTV weergeven

1. Selecteer een video-uitvoersignaal voor uw land of regio. (pag. 107)
2. Selecteer in de opname- of weergavemodus **[MENU]** → **Instelling 3 (⚙3)** → **HDMI-formaat** → een optie.
3. Verbind de camera via de HDMI-kabel met een HDTV.

> Als er tegelijkertijd een A/V-kabel en een HDMI-kabel is aangesloten, heeft de HDMI-kabel prioriteit. Voor een goed resultaat is het echter aan te bevelen om de A/V-kabel los te koppelen.



4. Zorg dat de HDTV en de camera zijn ingeschakeld en selecteer de HDMI-modus op de televisie.
   - Op het scherm van de HDTV wordt hetzelfde weergegeven als op het scherm van de camera.
5. Bekijk de foto's en video's met behulp van de knoppen op de camera.

> - Bij gebruik van de HDMI-kabel kunt u de camera op de HDTV aansluiten en de Anynet+(CEC)-methode gebruiken. Met de Anynet+(CEC)-functie kunt u aangesloten toestellen en apparaten via de tv-afstandsbediening aansturen wanneer een Samsung HDTV en een A/V-apparaat op elkaar zijn aangesloten.
> - Bij HDTV's die Anynet+(CEC) ondersteunen wordt de HDTV automatisch ingeschakeld samen met de automatische verbinding met het externe apparaat en hoeft de HDTV niet afzonderlijk te worden ingeschakeld.
> - Wanneer de camera via de HDMI-kabel op een HDTV is aangesloten, is het niet mogelijk om foto's te nemen of een video te maken.
> - Sommige weergavefuncties zijn mogelijk niet beschikbaar wanneer de camera op een HDTV is aangesloten.

Bestanden naar de computer overbrengen

Voor Windows-gebruikers

U kunt bestanden overbrengen door de camera op een pc aan te sluiten.

Programma's installeren

Hardware- en softwarevereisten

Onderdeel	Vereisten
Processor	Pentium III 500 MHz of sneller (Pentium III 800 MHz of sneller aanbevolen)
RAM	256 MB of meer (512 MB of meer aanbevolen)
Besturingssysteem	Windows 2000/XP/Vista
Schijfruimte	250 MB of meer (1 GB of meer aanbevolen)
Overig	• USB-poort • Cd-romstation • 1024 x 768 pixels, monitor met ondersteuning voor 16-bits kleuren (ondersteuning voor 24-bits kleuren aanbevolen) • Microsoft Direct X 9.0c of nieuwer

Vereisten voor QuickTime Player 7.6

- Intel Pentium 4, 3.2 GHz of hoger / AMD Athlon™ 64FX, 2.6 GHz of hoger
- Windows XP Service Pack 2 of Vista
- Minimaal 512 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
- nVIDIA Geforce 7600GT of hoger /ATI X1600-serie of hoger aanbevolen

- Het gebruik van een zelfgemonteerde pc of een niet-ondersteunde pc en besturingssysteem kan tot gevolg hebben dat uw garantie vervalt.
- De programma's werken mogelijk niet goed onder de 64-bits versies van Windows XP en Vista en 7.

Programma's op de cd-rom

Programma	Doel
Samsung Master	Foto's en video's bewerken
QuickTime Player 7.6	Video's (H.264-bestanden (MPEG-4.AVC) op een pc afspelen.
Samsung RAW Converter	Zet RAW-bestanden om in de gewenste bestandsindeling.
Adobe Reader	De gebruikershandleiding weergeven.

1 Plaats de installatie-cd in een compatibel cd-romstation.

2 Wanneer het installatiescherm wordt weergegeven, klikt u op **Samsung Digital Camera Installer** om de installatie te starten.



3 Selecteer de programma's die u wilt installeren en volg de aanwijzingen op het scherm.

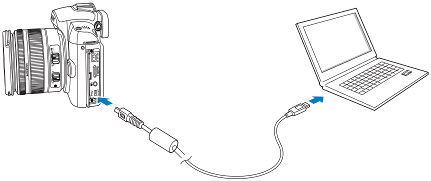
4 Klik op **Exit** om de installatie te voltooien en start de computer opnieuw op.

Bestanden naar de pc overbrengen

Wanneer u de camera op de pc hebt aangesloten, zal deze laatste de camera als een verwisselbaar schijfstation herkennen.

1 Sluit de camera met de USB-kabel op de pc aan.

> U moet de kabel aansluiten op de juiste aansluiting op de camera. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.



2 Schakel de camera in.

- Selecteer Computer in het pop-upvenster.

3 Selecteer op de computer **Deze computer → Verwisselbare schijf → DCIM → “XXXPHOTO”** of selecteer de map **“XXX_MMDD”.**

4 Selecteer de gewenste bestanden en sleep ze naar de computer, of sla ze daarnaartoe op.

- Als het maptype is ingesteld op Datum, wordt de mapnaam weergegeven als “XXX_MMDD.”
- Als de opname bijvoorbeeld op 1 januari is gemaakt, wordt de mapnaam weergegeven als “101_0101”.

De camera loskoppelen (Windows XP)

De USB-kabel wordt onder Windows 2000/Vista op soortgelijke wijze losgekoppeld.

1 Wanneer het statuslampje op de camera knippert, worden er gegevens overgedragen. Wacht totdat het statuslampje niet meer knippert.

2 Klik op  op de werkbalk rechtsonder in het scherm van de computer.



3 Klik op het pop-upbericht.

4 Verwijder de USB-kabel.

Voor Mac-gebruikers

Wanneer u de camera op een Apple Macintosh-computer aansluit, wordt de camera automatisch door de computer herkend. U kunt de bestanden rechtstreeks van de camera naar de computer overbrengen, zonder dat het nodig is om programma's te installeren.

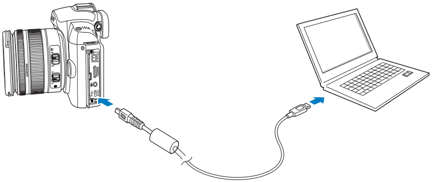
Vereisten voor QuickTime Player 7.6

- 1.8 GHz Power Mac G5 / 1.83 GHz Intel Core Duo of hoger
- Mac OS X versie 10.4.10 of hoger
- Minimaal 256 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
- Videokaart van minimaal 64 MB

1 Sluit de camera met de USB-kabel op een Macintosh-computer aan.

Wanneer u de USB-kabel gebruikt, moet u het juiste uiteinde van de USB-kabel op de camera aansluiten.

- Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigd raken. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.
- Gebruik alleen de accessoires van SAMSUNG. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor verlies van bestanden of schade die is veroorzaakt door het gebruik van een product van een andere fabrikant.



2 Schakel de camera in.
- Selecteer **Computer** in het pop-upvenster.

3 Dubbelklik op het pictogram van de verwisselbare schijf.

4 Breng foto's of video's naar de computer over.

Samsung Master gebruiken

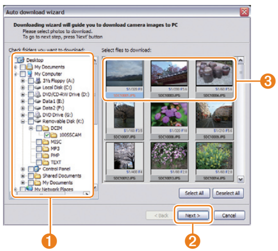
U kunt bestanden downloaden of foto's en video's bewerken die op de computer zijn opgeslagen. Raadpleeg het Help-menu voor meer informatie.

> Dit programma biedt geen ondersteuning voor het bewerken van videobestanden (H.264 (MPEG4. AVC)) op de camera.

Bestanden downloaden met Samsung Master

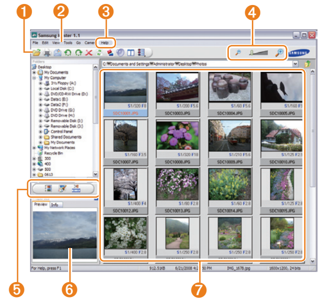
Wanneer u de camera op een computer aansluit, verschijnt er automatisch een venster voor het downloaden van bestanden.

1. Selecteer de bestanden die u wilt downloaden.
2. Klik op Volgende en volg de aanwijzingen op het scherm.



Nr.	Beschrijving
1	Selecteer de locatie van de bestanden die u wilt downloaden.
2	Klik hier om de geselecteerde bestanden te downloaden.
3	Miniaturen van bestanden; klik op een afbeelding om deze te downloaden.

De interface van Samsung Master



Nr.	Beschrijving
1	Werkbalk
2	Menu's
3	Klik hier voor meer informatie over het programma.
4	Klik hier om de miniaturen in de lijst te vergroten of verkleinen.
5	De modus wijzigen. • : Weergavemodus • : Fotobewerkingsmodus • : Videobewerkingsmodus
6	Informatie over het geselecteerde bestand weergeven.
7	De foto's in de geselecteerde map; dubbelklik erop om ze op schermgrootte weer te geven.

Samsung RAW Converter gebruiken

Met Samsung RAW Converter kunt u RAW-bestanden naar wens bewerken en vervolgens ontwikkelen. Tevens kunt u hier op dezelfde manier JPEG- en TIFF-bestanden mee bewerken. Deze software is alleen compatibel met Windows XP en Vista.

Om het programma te starten klikt u op [Start → Alle programma's → Samsung RAW Converter → Samsung RAW Converter]

■ RAW-bestanden ontwikkelen



- Hieronder vindt u een overzicht van de bewerkingsfuncties.

① Menubalk

② Beeldbewerkingsfuncties

[Belichtingscompensatie]:	De belichting aanpassen.
[Witbalans]:	De witbalans aanpassen.
[Kleur]:	De hoge lichten van het beeld aanpassen
[Tint]:	De kleurtint aanpassen
[Scherpte/ ruisonderdrukking]:	De scherpte aanpassen.
[Ontwikkeling]:	Voorbeeld van het uiteindelijke beeld.

③ Hogelichtenregeling

De verzadiging en hoge lichten van het geselecteerde beeld aanpassen.

④ Histogram

Hier worden de kleurlagen van het geselecteerde beeld weergegeven.

⑤ Voorbeeldvenster

Hier wordt het geselecteerde beeld weergegeven.

- Raadpleeg het [Help]-menu in Samsung RAW Converter voor meer informatie.
- Du kan downloade programmet Samsung RAW Converter til Macintosh fra Samsungs webside.

De belichting aanpassen

Het belangrijkste voordeel van Samsung RAW Converter is dat u met het bewerken van de RAW-bestanden de beste beeldkwaliteit behoudt.

Nadat u de helderheid of het contrast hebt gewijzigd, krijgt u nog steeds hetzelfde resultaat, ongeacht welke u het eerst wijzigde. In de volgende afbeeldingen ziet u hoe u de belichting van een foto met behulp van Samsung RAW Converter kunt aanpassen.

Hier ziet u hoe u de belichting via het menu kunt wijzigen.



Menuoptie voor belichtingsaanpassing.

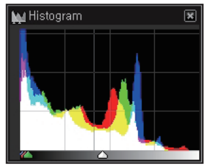


▲ Originele foto
P-modus,
Diafragmawaarde: f/8,
Sluitertijd: 1/15 sec.,
ISO 100

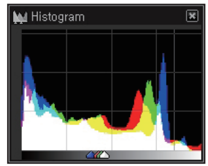


▲ Gewijzigde foto na belichtingscorrectie.

U kunt de resultaten van de verandering in het histogramvenster zien:



▲ Originele foto



▲ Gewijzigde foto na belichtingscorrectie.

JPEG/TIFF-bestanden verwerken bij het bewerken van RAW-bestanden

Met Samsung RAW Converter kunt u JPEG-/TIFF-bestanden op dezelfde manier bewerken als RAW-bestanden. U kunt de witbalans en scherpte aanpassen en tevens de aanwezige ruis onderdrukken. In de volgende afbeeldingen ziet u hoe het contrast in het TIFF-bestand met behulp van Samsung RAW Converter is aangepast.

Hier ziet u hoe u het contrast via het menu kunt wijzigen.



Menuoptie voor contrastaanpassing



▲ Originele foto P-modus, Diafragmawaarde: f/8, Sluitertijd: 1/15 sec., ISO 100

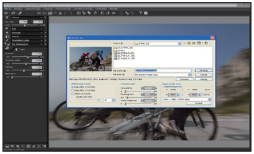


▲ Gewijzigde foto na contrastcorrectie.

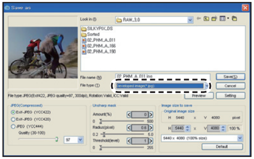
RAW-bestanden opslaan als JPEG of TIFF

Met Samsung RAW Converter kunt u de RAW-bestanden als JPEG of TIFF opslaan.

1. Kies de foto die u wilt bewerken en selecteer vervolgens [Bestand] → [Ontwikkeling...].



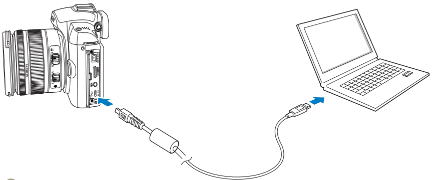
2. Selecteer als bestandstype JPEG of TIFF en klik op [Opslaan].
   - Het geselecteerde bestand wordt als JPEG of TIFF opgeslagen.



Foto's met een fotoprinter afdrukken (PictBridge)

U kunt foto's met een PictBridge-compatibele printer afdrukken door de camera rechtstreeks op de printer aan te sluiten.

1 Schakel de printer in en sluit de camera er met een USB-kabel op aan.



2 Schakel de camera in.

- Selecteer **Printer** in het pop-upvenster.

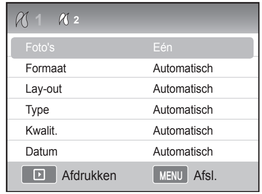
> - Als de printer een massaopslagfunctie heeft, moet in het instellingenmenu eerst de USB-modus op **Printer** worden ingesteld.

3 Druk op [◀/▶] om een foto te selecteren.

- Druk op [**MENU**] om afdrukopties in te stellen.

4 Druk op [OK] om af te drukken.

Afdrukopties instellen



Foto's	Kiezen of alleen de huidige foto dan wel alle foto's moeten worden afgedrukt.
Formaat	Hier geeft u de afdrukgrootte op.
Lay-out	Hiermee drukt u miniaturen af.
Type	Hier selecteert u het papiertype.
Kwalit.	Hier stelt u de afdrukkwaliteit in.
Datum	Hier stelt u in of de datum moet worden afgedrukt.
Best.naam	Hier stelt u in of de bestandsnaam moet worden afgedrukt.
Reset	Hiermee stelt u de afdrukopties op de beginwaarden terug.

> Bepaalde opties worden niet door alle printers ondersteund.

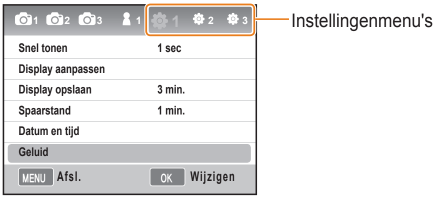
Camera-instellingenmenu

De algemene camera-instellingen kunnen naar wens worden ingesteld via het instellingenmenu.

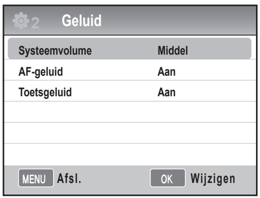
Camera-instellingenmenu

De algemene camera-instellingen kunnen naar wens worden ingesteld via het instellingenmenu.

1. Druk in de opname- of weergavemodus op **[MENU]**.
2. Selecteer het gewenste instellingenmenu.



3. Selecteer het gewenste item.



4. Druk op **[MENU]** om naar de vorige modus terug te gaan.

Geluid

* Standaardwaarde

Systeemvolume	U kunt het geluid instellen dat klinkt wanneer er met de camera wordt gewerkt. (**Uit, Laag, Middel*, Hoog**)
AF-geluid	Het geluid van de AF-modus kan worden ingesteld. (**Uit, Aan***)
Bedieningsgeluid	Het bedieningsgeluid van de camera kan worden ingesteld. (**Uit, Aan***)

Scherm

* Standaardwaarde

Language	Hier stelt u de weergavetaal voor de camerasoftware in.
Display aanpassen	Hiermee kunt u de helderheid, instelling voor automatische helderheid en de kleuren van het scherm aanpassen. **Helderh. scherm:** afhankelijk van het feit of u de zoeker of het scherm gebruikt, kan de helderheid met behulp van [▲/▼] worden aangepast. **Helderheid autom.:** Hiermee past u de helderheid van het scherm aan. **Displaykleur:** afhankelijk van het feit of u de zoeker of het scherm gebruikt, kunnen de kleuren van het scherm met behulp van [▲/▼/◀/▶] **worden aangepast.**
Display opslaan	Hier kan het interval voor uitschakeling van het scherm worden ingesteld. (**Uit, 0,5 min*, 1 min., 3 min., 5 min., 10 min.**)
Snel tonen	Hiermee kunt u instellen of en hoe snel de foto na het maken wordt weergegeven. (**Uit, 1 sec.*, 3 sec., 5 sec., Vasthouden**)

Normale instellingen 1(⚙1)

* Standaardwaarde

Formatt.	Hiermee wordt de geheugenkaart geformatteerd (alle bestanden, ook beveiligde, worden gewist). **(Ja, Nee*)** Er kunnen fouten optreden als u een kaart gebruikt die in een camera van een ander merk, een kaartlezer of een computer is geformatteerd. Gebruik alleen kaarten die in de camera zijn geformatteerd.
Reset	Hiermee worden het instellingenmenu en de opnameopties op de beginwaarden teruggezet. (De datum, tijd, taal en video-uitvoerinstelling blijven bewaard.) **(Ja, Nee*)**
Best.naam	Hiermee wordt de bestandsbenaming ingesteld. **Standaard*** : SAM_XXXX.JPG(sRGB)/_SAMXXXX.JPG(Adobe RGB) **Datum**:MMDDXXXX.JPG(sRGB)/_MDDXXXX.JPG(Adobe RGB, jan. - sep.)/ _ADDXXXX.JPG(Adobe RGB, waarbij A staat voor okt, B voor nov, C voor dec) Een foto die bijvoorbeeld op 1 januari in sRGB is gemaakt, wordt als "0101xxxx.jpg" opgeslagen.
Bestandsnr.	Hiermee wordt de bestandsnummering ingesteld. **(Serie*, Reset)** • De map met de allereerste foto's heet bijvoorbeeld 100PHOTO en de bestandsnaam wordt SAM_0001 (bij de sRGB-kleurruimte). • Het bestandsnummer wordt steeds met 1 opgehoogd, van SAM_0001 tot SAM_9999. • Het mapnummer wordt steeds met 1 opgehoogd, van 100PHOTO tot 999PHOTO. • Het maximumaantal bestanden dat in één map kan worden opgeslagen, is 9999. • De bestandsnaam wordt gegeven volgens de DCF-specificatie (Design rule for Camera File system). • Wanneer een bestandsnaam willekeurig wordt gewijzigd, kan het bestand mogelijk niet meer op de camera worden weergegeven.
Maptype	Hiermee wordt het type map ingesteld. **Standaard*** : XXXPHOTO **Datum**: XXX_MMDD

Normale instellingen 2(⚙2)

* Standaardwaarde

Spaarstand	Hiermee wordt de camera na een periode van inactiviteit automatisch uitgeschakeld. **(0,5 min, 1 min.*,3 min., 5 min., 10 min., 30 min.)** • De uitschakeltijd blijft ook bij het vervangen van de batterij bewaard. • Dit werkt mogelijk niet wanneer de camera op een computer, tv of printer is aangesloten of wanneer een diavoorstelling of film wordt afgespeeld.
Datum & tijd	Dit stelt de datum en tijd in. **(Type, Datum, Tijdzone, Tijd, Afdruk)** • Alleen de datum is bij weergave van de foto rechtsonder zichtbaar. • Bij het afdrukken van en foto kan het gebeuren dat de datum niet juist wordt afgedrukt. Dit kan per merk of model printer verschillen.

Normale instellingen 3(⚙3)

* Standaardwaarde

Sensor reinigen	**Auto keuze* :** Schakel over tussen Hoofdscherm en EVF met de oogsensor **Hoofdscherm :** Het scherm wordt uitsluitend weergegeven via Hoofdscherm **EVF :** Het scherm wordt uitsluitend weergegeven via EVF
Sensor reinigen	**Sensor reinigen**: bij gebruik van deze menuoptie wordt het stof van de sensor verwijderd. **Bij inschakelen**: met deze optie wordt het stof telkens wanneer de camera wordt ingeschakeld, van de sensor verwijderd. (**Aan, Uit***) Aangezien dit product gebruikmaakt van een verwisselbare optiek, kan er bij het wisselen van objectief stof op de sensor komen. Afhankelijke van de opnameomstandigheden is het mogelijk dat er daardoor stof op de foto zichtbaar is. Het is aan te bevelen om het objectief niet te verwisselen wanneer er kans bestaat dat er stof op de sensor komt. Bevestig de lensdop wanneer u het objectief niet gebruikt.
Video	Selecteer het juiste uitvoersignaal voor uw land wanneer u de camera op een extern apparaat (zoals een monitor of tv) aansluit. **NTSC***: VS, Canada, Japan, Korea, Taiwan, Mexico enzovoort. **PAL** (ondersteunt alleen BDGHI): Australië, België, China, Denemarken, Duitsland, Engeland, Finland, Italië, Koeweit, Maleisië, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Singapore, Spanje, Thailand, Zweden, Zwitserland enzovoort.
Anynet+ (HDMI-CEC)	Wanneer u de camera op een HDTV hebt aangesloten die Anynet+ (HDMI-CEC) ondersteunt, kan de weergavefunctie van de camera met de afstandsbediening van de televisie worden bediend (pag. 90). **Aan***: de weergavefunctie van de camera kan met de afstandsbediening van de televisie worden bediend. **Uit**: de weergavefunctie van de camera kan NIET met de afstandsbediening van de televisie worden bediend.

HDMI-formaat	De resolutie op een HDTV kan worden gewijzigd wanneer u een HDMI-kabel gebruikt. (Bij NTSC: **Auto*, 1080i, 720p, 480p**) (Bij PAL: **Auto*, 1080i, 720p, 576p**) Als de geselecteerde resolutie niet door de HDTV wordt ondersteund, wordt automatisch de onderliggende resolutiewaarde geselecteerd.
Firmware bijwerken	Hier vindt u informatie over de versie de camerabody en het objectief en kunt u de firmware upgraden. **Firmware body**: Hier kunt u de firmware van de camerabody upgraden. **Firmware lens**: Hier kunt u de firmware van het objectief upgraden. • U kunt de firmware-upgrades downloaden van www.samsungimaging.com. • De firmware-update kan niet worden uitgevoerd wanneer de batterij niet volledig is opgeladen. Voer de firmware-update uit wanneer de batterij volledig is opgeladen of wanneer de adapter is aangesloten (optioneel). • Wanneer de firmware-upgrade wordt uitgevoerd, worden de standaardwaarden voor de aangepaste opties van de gebruiker gereset. (De datum, tijd, taal en video-uitvoerinstelling blijven bewaard.)

Appendices

Hier vindt u informatie over instellingen en foutmeldingen, alsmede specificaties en onderhoudstips..

Foutmeldingen

Als een van de volgende foutmeldingen verschijnt, kunt u de onderstaande oplossingen proberen.

Foutmelding	Mogelijke oplossing
Kaartfout	• Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats dezeweer terug. • Formatteer de geheugenkaart. (pag. 105)
Kaart vergrendeld	Ontgrendel de geheugenkaart.
DCF Full Error	Bestandsnamen komen niet met de DCF-norm overeen. Breng de bestanden op de geheugenkaart naar een computer over en formatteer de kaart. (pag. 105)
Bestandsfout	Wis het beschadigde bestand of neem contact op met een servicecentrum.
Batterij bijna leeg	Plaats een opgeladen batterij of laad de batterij op.
Geheugen vol	Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.
Geen afbeelding	Maak foto's of plaats en geheugenkaart met foto's.
Controleer de lens.	Controleer op vuil of vreemde stoffen tussen de elektrische contactpunten en de objectiefbevestigingsmarkering. Verwijder hetzij vuil of vreemde stoffen wanneer deze zichtbaar worden. Zorg ervoor, dat geen vuil of vreemde stoffen binnen de camera komen
Error 00	Schakel de camera uit, verwijder het objectief en installeer het objectief opnieuw.
Error 01/02	Schakel de camera uit, verwijder de batterij en plaats de batterij opnieuw.

Cameraonderhoud

De camera reinigen

Camerascherm en frontlens

Verwijder stof met behulp van een blaaskwastje en veeg de frontlens met een zachte doek voorzichtig af. Voor eventuele achtergebleven stof brengt u lensreinigingsvloeistof op een stuk reinigingspapier aan en veegt u de lens voorzichtig schoon.

Over stof op de beeldsensor

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan stof op de foto's worden weergegeven wanneer de beeldsensor is blootgesteld aan externe omstandigheden. Dit is niet een fout van het product en de blootstelling aan stof kan zich bij het dagelijks gebruik van de camera voordoen. Wanneer u bijvoorbeeld het objectief vervangt, kan er stof op de beeldsensor van de camera terechtkomen. Dit product beschikt over een functie voor het reinigen van de sensor. Wanneer u dit menu start, wordt het stof van de sensor verwijderd. (Pag. 107)

Het kan voorkomen dat het stof niet van de beeldsensor wordt verwijderd wanneer u de functie voor het reinigen van de sensor uitvoert. Neem in dat geval contact op met het servicecentrum. Steek het blaaskwastje niet door de objectiefvatting wanneer u dit gebruikt. De camera kan beschadigd raken.

Camerabody

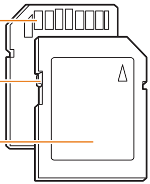
Veeg deze voorzichtig met een zachte droge doek af.

- Gebruik nooit benzeen, thinner of alcohol om het toestel te reinigen. Deze oplosmiddelen kunnen de camera beschadigen of defecten veroorzaken.

Geheugenkaarten

Geheugenkaarten voor deze camera

U kunt geheugenkaarten van de volgende typen gebruiken: SD (Secure Digital) en SDHC (Secure Digital High Capacity).



Bij SD- en SDHC-kaarten kunt u voorkomen dat bestanden worden gewist, door de schrijfvergrendeling op de kaart om te zetten. Schuif de vergrendeling naar beneden om de kaart alleen-lezen te maken, en omhoog om de schrijfvergrendeling op te heffen. Vergeet niet om voordat u gaat fotograferen de kaart te ontgrendelen.

Capaciteit van de geheugenkaart

De geheugencapaciteit verschilt, afhankelijk van de opnamemodus en de opnameomstandigheden. De volgende capaciteiten zijn op een 1-GB SD-kaart gebaseerd:

Grootte		S.fijn	fijn	normaal	RAW	RAW+S.fijn	RAW+fijn	RAW+normaal
Foto's	14M (3:2)	142	278	408	35	28	31	32
	10M (3:2)	197	382	724	-	32	34	36
	6M (3:2)	322	615	1128	-	36	38	39
	2M (3:2)	738	1334	2238	-	41	42	43
	12M (16:9)	168	328	630	-	30	33	35
	8M (16:9)	234	454	860	-	34	36	37
	5M (16:9)	381	727	1334	-	38	39	40
	2M (16:9)	872	1573	2638	-	42	43	43
	Burst	1201	2092	3320	-	-	-	-

Formaat		HQ	Normaal
*Video's (30 fps)	1280 (16:9)	Circa 15min.	Circa 22min.
	640 (4:3)	Circa 44min.	Circa 66min.
	320 (4:3)	Circa 145min.	Circa 210min.

* Bij gebruik van de zoom kan de mogelijke opnameduur verschillen. Voor het bepalen van de totale opnameduur zijn er diverse video's achter elkaar opgenomen.

De batterij

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen.

Batterijspecificaties

Model	BP1310
Type	Lithium-ionbatterij
Capaciteit	1300 mAh
Voltage	7,4 V
Oplaadtijd (wanneer de camera is uitgeschakeld)	Circa 150 min.

Levensduur van de batterij

Opnamemodus	Aantal foto's
Foto's	Circa 200 min./circa 400 foto's
Video's	Circa 130 min.

- De bovenstaande cijfers zijn volgens de normen van Samsung gemeten en kunnen afwijken van resultaten bij daadwerkelijk gebruik.
- De opnametijd kan variëren, afhankelijk van de opnameomgeving en het interval tussen de opnamen.
- Om de totale opnametijd te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

De batterij opladen

- Controleer als het indicatielampje uit is of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
- Als het indicatielampje rood knippert of niet brandt, sluit u de kabel opnieuw aan of verwijdert u de batterij en plaatst u deze opnieuw.
- Als u de batterij oplaad terwijl deze warm is, kan het indicatielampje oranje gaan branden. Nadat de batterij is afgekoeld, wordt met opladen begonnen.

Houd u bij het gebruik van de batterij aan de volgende richtlijnen.

- Wanneer u dat niet doet, kan de batterij oververhit raken, in brand vliegen of ontploffen.
- Als u merkt dat de batterij vervormd is, moet u contact met een servicecenter opnemen.
- De batterij kan dan fysiek gevaar opleveren.
- Gebruik alleen de aanbevolen batterijoplader.
- Plaats het product niet in de buurt van een kookstel.
- Plaats het product niet in een magnetron.
- Plaats het product tijdens de zomer niet in een auto.
- Plaats het product niet in een ruimte met hoge temperaturen en een hoge luchtvochtigheid.
- Gebruik het product niet voor langere tijd in een elektronische deken of elektronisch matras.
- Laat het product niet ingeschakeld op plaatsen waar geen luchtcirculatie is.
- Pas op dat het batterijcompartiment niet in aanraking komt met zaken zoals halskettingen, munten, sleutels, horloges, enzovoort.
- Gebruik uitsluitend authentieke, door de producent aanbevolen, Lithium-ionbatterijen ter vervanging.
- Probeer niet het product met een scherp voorwerp te doorboren of te demonteren.
- Oefen geen grote kracht op het product uit.
- Laat het product niet van grote hoogte vallen en stel het niet aan grote schokken bloot.
- Stel het product niet bloot aan hoge temperaturen van boven de 60 ºC.
- Stel het product niet aan water of vochtigheid bloot.
- De batterij mag niet worden blootgesteld aan overmatige hitte, zoals die van de zon, vuur en dergelijke.

Richtlijnen voor verwijdering

- Volg de instructies voor verwijdering van gebruikte batterijen nauwgezet op.
- Gebruikte batterijen mogen niet in het vuur worden geworpen.
- De verwijderingsinstructies kunnen per land en regio verschillen.
- Volg de geldende verwijderingsrichtlijnen nauwkeurig op.

Richtlijnen voor opladen van de batterij.

- Laad de batterij niet op een andere wijze op dan in de handleiding is voorgeschreven. Doet u dit wel, dan kan dit leiden tot brand of ontploffing.

Voordat u contact opneemt met een servicecentrum

Wanneer u problemen met de camera ondervindt, kunt u eerst de volgende procedures uitvoeren voordat u contact opneemt met een servicecentrum. Als u hebt geprobeerd een oplossing te vinden met behulp van deze suggesties, maar nog steeds problemen ondervindt, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke dealer of servicecentrum.

Situatie	Mogelijke oplossing
De camera kan niet worden ingeschakeld	• Controleer of de batterij in de camera is geplaatst. • Controleer of de batterij op de juiste wijze is geplaatst. • Laad de batterij op.
De camera wordt plotseling uitgeschakeld	• Laad de batterij op. • De camera bevindt zich mogelijk in de energiebesparingsmodus. (pag. 106) • De camera wordt automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat deze beschadigd raakt door de hoge temperatuur.
De batterij raakt snel leeg	• De batterij raakt bij lage temperaturen (onder 0 °C) sneller leeg. Houd de batterij warm door deze in uw zak te steken. • Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij indien nodig weer op. • Batterijen zijn verbruiksgoederen die na verloop van tijd moeten worden vervangen. Haal een nieuwe batterij als de levensduur drastisch afneemt.
Er kunnen geen foto's worden gemaakt	• Er is geen ruimte op de geheugenkaart. Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe kaart. • Formatteer de geheugenkaart. (pag. 105) • De geheugenkaart is defect. Koop een nieuwe geheugenkaart. • De geheugenkaart is vergrendeld. Ontgrendel de kaart. (pag. 112) • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Laad de batterij op. • Controleer of de batterij op de juiste wijze is geplaatst. • Wanneer de functie **AF-prioriteit** wordt gebruikt, kunt u geen foto’s nemen zonder de juiste scherpstelling op het onderwerp toe te passen. Schakel de functie **AF-prioriteit** uit of stel de scherpstelling nauwkeurig in.
De camera loopt vast	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
De flitser werkt niet	• Mogelijk is de flitser op **Uit** ingesteld. (pag. 55) • In de modi 🎥 en bepaalde SCENE modi kan de flitser niet worden gebruikt.
Er wordt onverwachts een flits afgevuurd	De flitser wordt mogelijk afgevuurd vanwege statische elektriciteit. Dit is geen defect van de camera.

Situatie	Mogelijke oplossing
De datum en tijd kloppen niet	Stel in het menu **Instelling2** (⚙2) de datum en tijd in.
Het scherm of de knoppen werken niet	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
De geheugenkaart heeft een fout	De geheugenkaart is niet gereset. Formatteer de kaart. (pag. 105)
Er kunnen geen bestanden worden afgespeeld of weergegeven	Als u de naam van een bestand wijzigt, kan de camera dit bestand mogelijk niet afspelen of weergeven (de bestandsnaam moet aan de DCF-normen voldoen). In dergelijke gevallen kunt u de bestanden op een computer afspelen of weergeven.
De foto's zijn onscherp	• Als het onderwerp zich buiten het scherpstelgebied bevindt, kan de foto onscherp worden. Pas in dit geval de opnameomstandigheden aan. • Als de camera tijdens de opname wordt bewogen, kan de foto onscherp worden. Gebruik het statief om te voorkomen dat de camera wordt bewogen. • Controleer of de lens schoon is. Reinig de lens indien nodig. (pag. 111)
De kleuren in de foto zijn anders dan de daadwerkelijke kleuren	Een onjuiste witbalans kan voor onrealistische kleuren zorgen. Selecteer de juiste witbalansoptie voor de lichtbron. (pag. 68)
De foto is te licht	De foto is overbelicht. • Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 66) • Selecteer de Diafragmawaarde of sluitertijd. (pag. 41) • Schakel de flitser uit. (pag. 55) • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 59)
De foto is te donker	De foto is onderbelicht. • Pas de belichtingswaarde aan. • Selecteer de Diafragmawaarde of sluitertijd. • Schakel de flitser in. • Pas de ISO-waarde aan.
De foto is vervormd	De groothoeklens kan elementen in het beeld vervormen. Dit is normaal bij een groothoeklens.

Situatie	Mogelijke oplossing
De foto's worden niet op de televisie weergegeven	• Controleer of de camera goed met de A/V- en HDMI-kabel op de externe monitor is aangesloten. • Controleer of de geheugenkaart foto's bevat.
De computer herkent de camera niet	• Controleer of de USB-kabel op de juiste wijze is geplaatst. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Controleer of het besturingssysteem wordt ondersteund.
Tijdens het overbrengen van bestanden verbreekt de computer de verbinding	De bestandsoverdracht kan door statische elektriciteit worden gestoord. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.
Uw computer kan geen video's afspelen.	De codec die in uw computer is geïnstalleerd, is mogelijk incompatibel met de videobestanden die u wilt afspelen. Gebruik QuickTime® Player of installeer Codec Pack Full. • **QuickTime® Player 7,6 gebruiken** 1. Installeer QuickTime® Player 7,6. Dit programma ondersteunt MP4 (H.264 (MPEG-4.AVC)). 2. Speel video's af met QuickTime® Player. • **Codec Pack Full gebruiken** 1. Installeer de laatste versie van Codec Pack Full. 2. Speel video's af met de mediaspeler (Media Player Classic of Windows Media Player 11 worden aanbevolen). • Installeer QuickTime® Player 7,6 of K-Lite Codec Pack Full op Windows XP SP2 of hoger. • Afhankelijk van uw computeromgeving worden video's mogelijk schokkerig afgespeeld.

Cameraspecificaties

Specificaties		
Beeld-sensor	Type	CMOS
	Sensorformaat	23,4 x 15,6 mm
	Effectieve pixels	Circa 14,6 megapixels
	Totaalaantal pixels	Circa 15,1 megapixels
	Kleurenfilter	RGB-primairekleurenfilter
Objectief	Vatting	Samsung NX-vatting
	Bruikbare objectieven	Samsung objectieven
Beeld-stabilisatie	Type	In objectief (afhankelijk van objectief)
Stofver-wijdering	Type	Supersone aandrijving
Scherm	Type	AMOLED
	Formaat	3,0"
	Resolutie	VGA (640 x 480) 614 k beeldpunten (PenTile)
	Live view	Beelddekking:circa 100%

Specificaties		
Zoeker	Type	Elektronisch (EVF)
	Resolutie	VGA (640 x 480) 921 k beeldpunten
	Beelddekking	Circa 100%
	Vergroting-smaatstaf	Circa 0,86x (APS-C, 50 mm, -1 m^{-1})
	Eyepoint	Ongeveer 20,2 mm
	Dioptrieregeling	Circa -4,0 - +2,0 m^{-1}
Scherp-stelling	Type	Contrast AF
	Scherpstelpunt	Selectie:1 punt (vrije selectie) Multi:normaal 15 punten, close-up 35 punten Gezichtsdetectie:C max.10 gezichten
	Modi	Enkelvoudige AF, Continu AF, Tracking AF, MF
	AF-hulplampje	Ja (groen lampje)
Sluiterknop	Type	Elektronisch gestuurde verticale spleetsluiter
	Snelheid	Auto: 1/4000 sec.- 30 sec. Handmatig: 1/4000 sec.- 30 sec.(stappen van 1/3 of 1/2 EV) Bulb (maximale duur: 8 min.)

Specificaties		
Belichting	Lichtmeet-systeem	TTL 247 (19 x 13) bloksegment
		Lichtmeting:Multi, Centrumgewogen, Spot
		Meetbereik:EV 0 - 18 (ISO 100 30 mm f/2.0)
	Compensatie	±3 EV (stappen van 1/2 of 1/3 EV)
	AE-vergrendeling	AEL-knop
	ISO-equivalent	Auto, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 (stappen van 1 EV)
Transport-modus	Modi	Enkelvoudig, Continu, Burst, Zelfontspanner, Belichtingstrap (AE, WB, PW)
	Continu	JPEG:3 bps tot 10 foto's, modus Burst:30 bps tot 30 foto's RAW:3 bps tot 3 foto's
	Bracket	Opnamereeks verschillende belichtingen (AEB) (±3 EV), opnamereeks verschillende witbalans (±3 stappen), opnamereeks fotowizard (3 modi beschikbaar)
	Zelfontspanner	2 - 30 sec.(stappen van 1 sec.)
	Afstands-bediening	Met snoer:SR9NX01 (optioneel)

Specificaties		
Flitser	Type	TTL automatische pop-upflitser
	Modi	Smart Flitser, Automatisch, Auto + rode-ogenonderdrukking, Invulflits, Invulflits + rode-ogenonderdrukking, 1e gordijn, 2e gordijn, UIT
	Richtgetal	11 (bij ISO 100)
	Beeldhoek Dekking	28 mm groothoek (35-mm equivalent)
	Sync.snelheid	1/180 sec.
	Flits-compensatie	-2 - +2 EV (stappen van 0,5 EV)
	Externe flitser	Samsung externe flitser verkrijgbaar (SEF42A, SEF20A)
	Sync. (ext. flitser)	Accessoireschoen
Wit-balans	Modi	Auto, Daglicht, Bewolkt, TL-licht (W, N, D), Gloeilamp, Flitser, Aangepast, K (handmatig)
	Microafstelling	Oranje/blauw/groen/magenta (±7 stappen)
Fotowizard	Modi	Standaard, Helder, Portret, Landschap, Bos, Retro, Cool, Rustig, Klassiek, Aangepast (1-3)
	Parameter	Contrast, Scherpte, Verzadiging, Kleurtoon

Specificaties		
Opname	Modi	Smart Auto, Programma, Sluiterprioriteit AE, Diafragmaprioriteit AE, Handmatig, Nacht, Portret, Landschap, Scène, Film
	Scènemodus	Beautyshot, Kinderen, Close-up, Tekst, Zon onder, Ochtend, Tegenl., Vuurwerk, Strand/sneeuw
	Beeldformaat	**JPEG (3:2):** 14M (4592x3056), 10M (3872x2592), 6M (3008x2000), 2M (1920x1280), 1.4M (1472x976):Alleen reeksopnamen **JPEG (16:9):** 12M (4592x2584), 8M (3872x2176), 5M (3008x1688), 2M (1920x1080) **RAW:** 14M (4592x3056)
	Kwaliteit	Superhoog, Hoog, Normaal
	RAW-indeling	SRW
	Kleurruimte	sRGB, Adobe RGB

Specificaties		
Film	Indeling	MP4 (H.264)
	Compressie	Video:H.264, Geluid:AAC
	Videoclip	Met of zonder geluid (door gebruiker te selecteren, opnameduur:25 minuten)
	Beeldformaat	1280 x 720, 640 x 480, 320 x 240
	Framesnelheid	30 bps
	Geluid	Mono
	Videobewerking	Beeld uitnemen, video uitsnijden
Foto's weergeven	Type	Eén foto, miniaturen(3/9/20 foto's), diavoorstelling, video
	Waarschuwing overbelichting	Beschikbaar
	Bewerken	Anti-rode ogen, Tegenlichtcompensatie, Fotostylerkeuze, Resolutie wijzigen, Draaien, Gezicht retoucheren, Ruis toevoegen
	Fotostylerkeuze	Zacht, Helder, Bos, Herfst, Mistig, Schemerig, Klassiek

Specificaties		
Opslag	Media	Extern geheugen (optioneel): SD kaart (tot 4GB gegarandeerd) SDHC kaart (tot 8GB gegarandeerd)
	Bestand-sindeling	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
	Capaciteit (1 GB)	14M:RAW 35 14M:Superhoog 142, Hoog 278, Normaal 408 10 M:Superhoog 197, Hoog 382, Normaal 724 6 M:Superhoog 322, Hoog 615, Normaal 1128 2 M:Superhoog 738, Hoog 1334, Normaal 2238 Burst (1,4 M): Superhoog 1201, Hoog 2092, Normaal 3320 12 M (G):Superhoog 168, Hoog 328, Normaal 630 8 M (G):Superhoog 234, Hoog 454, Normaal 860 5 M (G):Superhoog 381, Hoog 727, Normaal 1334 2 M (G):Superhoog 872, Hoog 1573, Normaal 2638 Video:1280 x 720:Hoge kwaliteit 15 min., normaal 22 min. 640 x 480:Hoge kwaliteit 44 min., normaal 66 min. 320 x 240:Hoge kwaliteit 145 min., normaal 210 min. ※ Deze waarden zijn gemeten op grond van de Samsung-norm

Specificaties		
Rechtstreeks afdrukken		PictBridge
Interface	Digitale uitvoer	USB 2.0 (HI-SPEED)
	Video-uitvoer	NTSC, PAL (keuze van gebruiker) HDMI 1,3:(1080i, 720P, 576P / 480P)
	Externe ontspanner	Ja
	DC-stroomaan-sluiting	DC 9,0V, 1,5A (100 - 240 V)
Energie-bron	Type	Oplaadbare batterij: BP1310 (1300 mAh) Oplader: BC1310 AC-adapter: AD9NX01 (optioneel) * De meegeleverde batterij kan per verkoopregio verschillen
Fysieke specificaties	Afmetingen (B x H x D)	123 x 87 x 39,8 mm (uitstekende delen van de camera niet meegerekend)
	Gewicht	353 g (zonder batterij en kaart)
	Bedrijf-stemperatuur	0 ~ 40 °C
	Bedrijf-sluchtvoch-tigheid	5 ~ 85%
Software	Toepassing	Samsung Master, Samsung RAW Converter 3.1, QuickTime Player 7.6

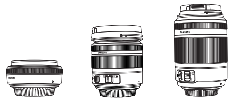
* Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
* Alle handelsmerken zijn het eigendom van hun respecieve eigenaars.

Objectiefspecificaties

Objectiefnaam	SAMSUNG 30 mm f/2	SAMSUNG 18-55 mm f/3.5-5.6 OIS	SAMSUNG 50-200 mm f/4-5.6 ED OIS
Brandpuntafst.	30 mm (gelijk aan 46,2 mm bij 35-mm formaat)	18 - 55 mm (gelijk aan 22,7 - 84,7 mm bij 35-mm formaat)	50 - 200 mm (gelijk aan 77 - 308 mm bij 35-mm formaat)
Elementen in groepen	5 elementen in 5 groepen (1 asferisch objectief meegeleverd)	12 elementen in 9 groepen (1 aspherisch element)	17 elementen in 13 groepen (2 ELD-objectief (Extra-low Dispersion) meegeleverd)
Beeldhoek	50,2°	75,9°- 28,7°	31,4°- 8,0°
Diafragmawaarde	f/2 (min. f/22), (aantal lamellen: 7 , cirkelvormig Diafragmawaarde)	f/3,5-5,6 (min. f22), (aantal lamellen: 7 , cirkelvormig Diafragmawaarde)	f/4-5,6 (min. f22), (aantal lamellen: 7 , cirkelvormig Diafragmawaarde)
Type vatting	Samsung NX-vatting	Samsung NX-vatting	Samsung NX-vatting
Optische beeldstabilisatie	Nee	Ja	Ja
Kortste scherpstelafstand	0,25m ~ ∞	0,28m ~ ∞	0,98m ~ ∞
Maximale vergrotingsmaatstaf	Circa 0,16x	Circa 0,22x	Circa 0,2x
Zonnekap	Optioneel	Meegeleverd	Meegeleverd
Filtermaat	43 mm	58 mm	52 mm
Max. diameter x lengte	61,5 x 21,5 mm	63 x 65,1 mm	70 x 100,5 mm
Gewicht	Circa 85 g (zonder zonnekap)	Circa 198 g (zonder zonnekap)	Circa 417 g (zonder zonnekap)
Bedrijfstemperatuur	0 - 40 °C	0 - 40 °C	0 - 40 °C
Bedrijfsluchtvochtigheid	5 - 85%	5 - 85%	5 - 85%

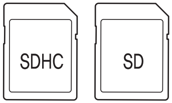
Het meegeleverde objectief kan per model verschillen.

Accessoires (optioneel toebehoren)



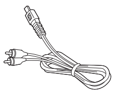
Objectief

De 30 mm, 18-55 mm en 50-200 objectiefven zijn uitsluitend te gebruiken op de Samsung NX-camera.



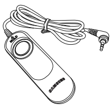
Geheugenkaart

In deze camera kunt u SD- (Secure Digital) en SDHC-geheugenkaarten (Secure Digital High Capacity) gebruiken.



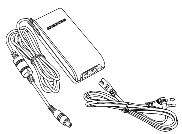
A/V-kabel

De camera kan via een A/V-kabel op een extern apparaat worden aangesloten.



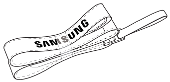
Draadontspanner

Dit product vermindert de kans op bewegingsonscherpte wanneer u foto's maakt vanaf statief of bij een lange sluitertijd.



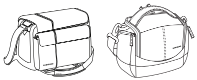
Adapter

De camera kan van stroom worden voorzien door het toestel via deze adapter op het stroomnet aan te sluiten.



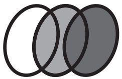
Polslus

Polslussen kunnen apart worden aangeschaft.



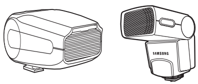
Cameratas

De cameratas kan apart worden aangeschaft.



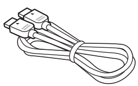
Filter

U kunt optionele filters kopen en op het objectief plaatsen.



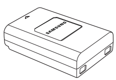
Flitser

U kunt een optionele flitser (SEF20A of SEF42A) kopen.



HDMI-kabel

U kunt ongecomprimeerde foto's of video's van hoge kwaliteit op een HDMI (High Definition Multimedia Interface) bekijken met behulp van de optionele HDMI-kabel.



Accupak

Accupaks kunnen apart worden aangeschaft.

> De afbeelding van de onderdelen of optioneel toebehoren kan van de daadwerkelijke producten verschillen.
>
> Raadpleeg de gebruikershandleiding voor optioneel toebehoren.

Index

Correcte verwijdering van dit product
(elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen. Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.

Het Samsung Eco-symbool
Dit is een eigen symbool van Samsung dat het bedrijf gebruikt om zijn milieuvriendelijke productactiviteiten naar de consument te communiceren. Het symbool staat voor Samsung's voortdurende inspanningen om milieubewuste producten te ontwikkelen.

Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product
(Van toepassing op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingssystemen voor accu's en batterijen)

Dit merkteken op de accu, gebruiksaanwijzing of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.

HDMI™

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Raadpleeg voor klantenservice of bij vragen de garantie-informatie die met het product is meegeleverd
of bezoek onze website http://www.samsungimaging.com